

THÈSE 647

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention MÉDECINE)

PAR

NIKNAFS Agha-Bozoré

*Né le 1<sup>er</sup> novembre 1912 à Téhéran (Iran).*

---

**Contribution à l'Etude  
des Hémorragies  
dans l'Amygdalectomie**

---

*Président: M. F. LEMAITRE, Professeur*

---

LIBRAIRIE L. RODSTEIN  
17, rue Cujas, PARIS, V°

---

1938



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA40152019\\_0063](https://archive.org/details/IA40152019_0063)

ANNÉE 1938

N°

# THÈSE

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention MÉDECINE)

PAR

**NIKNAFS Agha-Bozorq**

*Né le 1<sup>er</sup> novembre 1912 à Téhéran (Iran).*

---

## **Contribution à l'Etude des Hémorragies dans l'Amygdalectomie**

---

*Président: M. F. LEMAITRE, Professeur*

---

LIBRAIRIE L. RODSTEIN  
17, rue Cujas, PARIS, V°

---

1938

# LE DOYEN : TIFFENEAU

## I. — Professeurs

MM.

|                                                                     |                   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Anatomie .....                                                      | ROUVIERE          |
| Physiologie .....                                                   | Léon BINET        |
| Physique médicale .....                                             | STROHL            |
| Chimie médicale .....                                               | POLANOVSKI.       |
| Bactériologie .....                                                 | Robert DEBRE      |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale .....                  | BRUMPT            |
| Pathologie médicale et générale .....                               | BAUDOUIN          |
| Pathologie médicale .....                                           | ABRAMI            |
| Pathologie chirurgicale .....                                       | CHEVASSU          |
| Anatomie pathologique .....                                         | LEROUX            |
| Histologie .....                                                    | CHAMPY            |
| Pharmacologie et matière médicale .....                             | TIFFENEAU         |
| Thérapeutique .....                                                 | HARVIER           |
| Hygiène et médecine préventive .....                                | TANON             |
| Médecine légale .....                                               | BALTHAZARD        |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie .....                    | LAIGNEL-LAVASTINE |
| Pathologie expérimentale et comparée .....                          | FIESSINGER        |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie .....                      | CHIRAY            |
| Clinique médicale .....                                             | LOEPER            |
| Hygiène et clinique de la première enfance .....                    | CARNOT            |
| Clinique des maladies des enfants .....                             | CLERC             |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..... | Marcel LABBE      |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques ....                | LEREBoullet       |
| Clinique des maladies du système nerveux .....                      | NOBECOURT         |
| Clinique des maladies infectieuses .....                            | H. CLAUDE         |
| Clinique chirurgicale .....                                         | GOUGEROT          |
| Clinique ophtalmologique .....                                      | GUILLAIN          |
| Clinique urologique .....                                           | LEMIERRE          |
| Clinique d'accouchements .....                                      | CUNEO             |
| Clinique gynécologique .....                                        | GOSSET            |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie .....                 | GREGOIRE          |
| Clinique thérapeutique médicale .....                               | LENORMANT         |
| Clinique oto-rhino-laryngologique .....                             | TERRIEN           |
| Clinique thérapeutique chirurgicale .....                           | MARION            |
| Clinique propédeutique .....                                        | COUVELAIRE        |
| Clinique de la Tuberculose .....                                    | JEANNIN           |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte ....                 | LEVY-SOLAL        |
| Cardiologie clinique .....                                          | MOCQUOT           |
| Assistance Médico-sociale .....                                     | OMBREDANNE        |
| Professeurs sans chaire .....                                       | RATHERY           |
|                                                                     | LEMAITRE          |
|                                                                     | Pierre DUVAL      |
|                                                                     | Maurice VILLARET  |
|                                                                     | BEZANÇON          |
|                                                                     | MATHIEU           |
|                                                                     | LAUBRY            |
|                                                                     | C. TOUZON         |
|                                                                     | HOVELACQUE        |
|                                                                     | MULON             |
|                                                                     | OLIVIER           |
|                                                                     | VERNE             |

. — Agréés en exercice

| MM.             |                               | MM.               |                                 |
|-----------------|-------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| AMELINE .....   | Pathologie chirurgi-<br>cale. | LAROCHE Guy ..    | Pathologie médicale.            |
| BARIETY .....   | Pathologie médicale.          | LAVIE .....       | Parasitologie.                  |
| BENARD Henri    | Pathologie médicale.          | LELONG .....      | Pathologie médicale.            |
| BERNARD Etienne | Pathologie médicale.          | LEMAIRE .....     | Pathologie expé i-<br>mentale.  |
| BESANÇON Justin | Hydrologie.                   | LEVEUF .....      | Pathologie chirurgi-<br>cale.   |
| BOULIN .....    | Pathologie médicale.          | Mlle J. LEVY .... | Pharmacologie.                  |
| BULLIARD .....  | Histologie.                   | LEVY-VALENSI      | Neurologie et Psy-<br>chiâtrie. |
| CATHALA .....   | Pathologie médicale.          | MENEGAUX.....     | Pathologie chirurgi-<br>cale.   |
| CHEVALLIER ..   | Pathologie médicale.          | MOLLARET .....    | Pathologie médicale.            |
| COSTE .....     | Pathologie médicale.          | MOREAU .....      | Pathologie médicale.            |
| DOGNON .....    | Physique.                     | MOULONGUET ..     | Pathologie chirurgi-<br>cale.   |
| FEY .....       | Urologie.                     | MOUQUIN .....     | Pathologie médicale.            |
| FUNCK .....     | Pathologie chirurgi-<br>cale. | PETIT-DUTAILLIS   | Pathologie chirurgi<br>cale.    |
| GALLIARD .....  | Parasitologie.                | PIEDELIEVRE ..    | Médecine légale.                |
| GASTINEL .....  | Bactériologie.                | PORTES .....      | Obstétrique.                    |
| DE GAUDART      |                               | RENARD .....      | Ophtalmologie.                  |
| D'ALLAINES ..   | Pathologie chirurgi-<br>cale. | RICHET .....      | Physiologie.                    |
| GAYET .....     | Physiologie.                  | SANNIE .....      | Chimie biologique.              |
| DE GENNES ....  | Pathologie médicale.          | SENEQUE .....     | Pathologie chirurgi-<br>cale.   |
| GIROUD .....    | Histologie.                   | TROISIER .....    | Pathologie expéri-<br>mentale.  |
| HAGUENAU ....   | Pathologie médicale.          | TURPIN .....      | Pathologie médicale.            |
| HALPHEN .....   | Oto-rhino-laryngolo-<br>gie.  | VIGNES .....      | Obstétrique.                    |
| HAZARD ... ..   | Pharmacologie.                | WILMOTH .....     | Pathologie chirurgi-<br>cale.   |
| HUGUENIN ...    | Anatomie pathologi-<br>que.   |                   |                                 |
| JOANNON .....   | Hygiène.                      |                   |                                 |
| LACOMME .....   | Obstétrique.                  |                   |                                 |
| LANTUEJOUL ..   | Obstétrique.                  |                   |                                 |

**III. — Agréés rappelés à l'exercice  
pour le service des examens**

| MM.           |                               | MM.            |                               |
|---------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|
| ALGLAVE ..... | Pathologie chirurgi-<br>cale. | LARDENOIS .... | Pathologie chirurgi-<br>cale. |
| BUSQUET ..... | Pharmacologie.                | LE LORIER .... | Obstétrique.                  |
| CHAILLEY-BERT | Physiologie.                  | SCHWARTZ ...   | Pathologie chirurgicale.      |
| GUENIOT ..... | Obstétrique.                  | VAUDESCAL ...  | Obstétrique.                  |
| HEITZ-BOYER . | Pathologie chirurgicale.      |                |                               |

#### IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe

à titre permanent

| MM.                  |                          | MM.           |                         |
|----------------------|--------------------------|---------------|-------------------------|
| ALAJOUANINE .        | } Clinique médicale.     | BASSET .....  | } Clinique chirurgicale |
| AUBERTIN .....       |                          | BROCQ .....   |                         |
| BRULE .....          |                          | CADENAT ..... |                         |
| CHABROL .....        |                          | GATELLIER ... |                         |
| DONZELOT ...         |                          | MOURE .....   |                         |
| DUVOIR .....         |                          | QUENU .....   |                         |
| LIAN .....           |                          | VELTER .....  |                         |
| PASTEUR-<br>VALLERY- |                          |               |                         |
| RADOT .....          |                          |               |                         |
| SEZARY .....         |                          |               |                         |
| MM.                  |                          |               |                         |
| ECALLE .....         | } Clinique obstétricale. |               |                         |
| METZGER .....        |                          |               |                         |

#### V. — Chargés de cours

| MM.                   |                      |
|-----------------------|----------------------|
| CHAILLEY-BERT, agrégé | Education physique.  |
| LEDOUX-LEBARD .....   | Radiologie clinique. |
| RUPPE .....           | Stomatologie.        |
| WEIL-HALLE .....      | Puériculture.        |

---

*Par délibération en date du 9 décembre 1798 l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A MA MERE

*faible témoignage de ma tendresse filiale  
et de ma reconnaissance infinie.*

A MON PERE

*ma reconnaissance profonde pour tous  
ses sacrifices.*

A MON FRERE AINE

ALI-NAGHI NIK-NAFS

*Diplômé des sciences Politiques à Téhéran  
En témoignage de la grande affection qui  
nous unit.*

A MON FRERE

Dr. NASROLLAH NIK-NAFS

*Docteur des Hôpitaux Militaires à Téhéran  
Ancien Assistant à la Clinique Urologique  
de la Faculté de Médecine à Lyon.  
Ancien Elève de l'Ecole de Santé Militaire  
Diplômé d'Hygiène et Microbiologie*

*Je dédie ce travail à mon frère bien-  
aimé en témoignage de mon grand dé-  
vouement.*

A MES CHERS FRERES ET SŒURS ET

AUX AUTRES MEMBRES DE MA FAMILLE.

AUX PROFESSEURS DE LA FACULTE DE  
MEDECINE DE TEHERAN

ET

AUX INSTITUTEURS DU LYCEE IRAN SHAR

A NOTRE AUGUSTE SOUVERAIN

SA MAJESTE IMPERIALE

REZA SCHAH PAHLAVI

*Rénovateur, organisateur, unificateur et  
le plus grand bienfaiteur de l'Iran —  
la Perse Moderne.*

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE,

M. le Professeur Fernand LEMAITRE.

Professeur de la Clinique Oto-Rhino-Laryngologique  
de la Faculté de Médecine de Paris  
Grand' Croix de la Légion d'Honneur  
Membre de l'Académie de Médecine  
Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux de Paris

Nous avons eu l'honneur de travailler  
dans son service à l'hôpital Lariboisière  
et d'être accueilli avec une affectueuse  
sollicitude et bienveillance.

L'illustre maître par ses leçons claires,  
précises et pleines de science a tâché  
de faire de nous, élèves Iraniens, de  
futurs spécialistes qui propageront la  
science française en Iran. Nous sommes  
fiers et pleins de reconnaissance  
d'être dans le nombre de ses élèves.  
Nous le remercions de nous faire le  
très grand honneur de présider cette  
thèse.

Nous le prions d'accepter notre profonde  
gratitude et reconnaissance.

AUX MEMBRES DE NOTRE JURY

*Nous les remercions d'avoir accepté de  
faire partie de notre Jury de thèse et  
nous les prions d'accepter notre pro-  
fonde gratitude et l'expression de no-  
tre respectueuse reconnaissance.*

A TOUS MES PROFESSEURS DE LA FACULTE  
DE MEDECINE DE MONTPELLIER.

A TOUS MES MAITRES DES HOPITAUX  
DE MONTPELLIER.

A TOUS MES PROFESSEURS DE LA FACULTE  
DE MEDECINE DE PARIS.

A TOUS MES MAITRES DES HOPITAUX  
DE PARIS.

A M. LE DOCTEUR MADURO

*Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux de Paris.*

*Qui m'a inspiré pour le choix de la thèse.*

A M. LE DOCTEUR GASTON

*Chef de la Clinique Oto-Rhino-Laryngologique  
de l'Hôpital Lariboisière.*

*Je lui exprime toute ma profonde reconnaissance pour m'avoir aidé dans le choix de la thèse et qui m'a toujours témoigné une grande bienveillance par ses conseils précieux.*

A TOUS LES CHEFS DE CLINIQUE

DE NOTRE SERVICE

Monsieur le docteur Gaston

Monsieur le Docteur Caussieu.

Monsieur le Docteur Salamon

A TOUS LES INTERNES, EXTERNES ET ASSISTANTS

DANS NOTRE SERVICE.

## AVANT-PROPOS

En arrivant au terme de nos études, nous nous sentons dans le devoir d'exprimer notre gratitude et reconnaissance à tous ceux qui nous ont facilité les études par leur science, leur affection et par leurs conseils ont contribué à la formation de notre culture médicale.

A Sa Majesté Réza Schah Pahlavi à qui nous devons notre long séjour en France, notre seconde patrie, où nous avons pu puiser dans les grands trésors scientifiques. Nous avons l'honneur de lui présenter l'hommage de notre très respectueuse gratitude et reconnaissance.

Nous rendons hommage à notre Ministre de l'Instruction Publique et de l'éducation Nationale, Ali-Asghar-Hekmat, qui nous a grandement facilité notre séjour en France et par son grand amour de la science et ses conseils avisés a pu nous éclairer dans notre formation scientifique afin de nous préparer à notre tâche pour servir la Patrie.

A son Excellence, ancien Ambassadeur Mirza-Hosseini-Khan-Ala, Ministre plénipotentiaire de Perse à Paris, à qui nous sommes redevables de l'intérêt qu'il a toujours porté aux étudiants iraniens.

Nous exprimons toute notre affectueuse gratitude à Monsieur Meraat, ancien directeur de l'Office scolaire des étudiants iraniens à Paris et, également à notre présent Directeur de l'Office scolaire, Monsieur Taghi-Tayer qui a largement contribué à faciliter notre sé-

jour en France. Nous les remercions de tout notre cœur pour leur bienveillance et bonté.

Nous ne voudrions pas terminer ces lignes sans adresser nos remerciements et notre amitié à la Doctoresse Brominski, ancien interne de l'hôpital de Genève et à Mademoiselle Gourtchenko, lesquelles par leur amitié m'ont facilité ma tâche d'accomplir ce travail à Paris.

J'exprime mes meilleurs sentiments et souvenirs à mes amis, M. Kazemi, M. H. Chaltchian, M. Ismaili, M. Siadat, M. Saadat, M. Tehéranian, M. Kayestovan.

Nous remercions infiniment Monsieur le Docteur Hautant, directeur et rédacteur en Chef des Annales d'Oto-laryngologie, qui a bien voulu nous permettre de reproduire quelques clichés des Annales.

Nous remercions l'imprimerie Bussière de leur aimable effort à faciliter notre tâche.

Nous garderons un agréable souvenir de Monsieur et Madame Rodstein, éditeurs de cette thèse, pour leur dévouement.

## INTRODUCTION

L'amygdalectomie totale par ses dangers d'hémorragie a toujours suscité l'intérêt des laryngologues.

L'hémorragie fut très longtemps un danger sérieux pour les malades et redouté des chirurgiens. Les méthodes de cautérisation ignées anciennes ont été remplacées par des procédés perfectionnés.

Nous voulons d'abord attirer l'attention sur les avis des chirurgiens réputés concernant les dangers hémorragiques de l'amygdalectomie totale :

Le *Professeur Sébilleau* dit qu' « il n'est pas rare d'entamer le tissu amygdalien sans provoquer une hémorragie ».

Le *Professeur F. Lemaître* : « L'exérèse des amygdales palatines ne comporte pas des suites opératoires graves et notamment pas de risques hémorragiques, à condition que toutes les précautions médicales et chirurgicales aient été prises ».

*Professeur E. Escat* : « Il n'est pas douteux que l'exérèse de l'amygdale palatine comporte un risque hémorragique, qu'il s'agisse d'exérèse intégrale ou d'exérèse partielle ».

*Professeur Canuyt* : « Il n'y a pas de chirurgie

sans hémorragie, surtout en matière de chirurgie otorhino-laryngologique; les malades opérés doivent saigner car on ne pratique pas l'hémostase ou une ligature; on laisse libre une loge amygdalienne opérée, et heureusement ce sont les muscles qui jouent le rôle de ligature vivante ».

*Lapouge* (Nice): « En parcourant les statistiques anglaises, américaines, allemandes, on voit que l'hémorragie est possible; elle peut être sérieuse, et abandonnée à elle-même, elle peut devenir fatale. Il faut la combattre avec énergie et logique ».

*Tarneaud*: « L'exérèse amygdalienne est pour l'opérateur une opération souvent difficile et susceptible de se compliquer d'hémorragies imprévisibles et graves ».

*G. Portmann* (Bordeaux): « L'exérèse de l'amygdale palatine faite d'une façon correcte, c'est-à-dire après avoir éliminé toutes les causes de contreindication, surtout avec les procédés de dissection, ne comporte pas de risques hémorragiques graves ».

*Doulcet* écrit dans sa thèse que l'hémorragie dans l'amygdalotomie est une complication des plus fréquentes et celle qui a à son actif le plus grand nombre de décès. Brockaers en 1910 émettait la même opinion.

*Viéla*: Toutes les techniques et tous les instruments peuvent être responsables d'hémorragies sérieuses et la méthode d'exérèse dont le principe et l'application donnerait toutes garanties est encore à trouver ».

*Laurens*: « A condition que l'indication opératoire ait été remplie et la technique bien exécutée, on peut

affirmer que si les désastres consécutifs à l'amygdalectomie existent, ils sont extrêmement rares.»

Pour éviter les hémorragies *le premier principe* auquel on tient d'une manière particulière est leur PROPHYLAXIE. La plupart des hémorragies post-opératoires sont évitables si on procède à une anamnèse détaillée du malade, ainsi : tares vasculo-sanguines, diathèses hémorragipares (hémophilie, hémogénie, troubles hépatiques, etc.).

Le deuxième principe repose sur l'HOSPITALISATION, qui doit être de règle dans tous les cas sans exception. Après une amygdalectomie le malade ne doit pas quitter le lit pendant vingt-quatre heures.

Grâce à ces préparations minutieuses dans le service de M. le Professeur F. Lemaître je n'ai pas constaté d'hémorragies sérieuses sur 325 cas opérés.

Le troisième repose sur le TRAITEMENT CURATIF des hémorragies post opératoires. D'après Canuyt la transfusion sanguine est une indication unique, irremplaçable dans les hémorragies graves. *C'est pourquoi chaque hôpital devrait avoir son centre de transfusion.*

## PLAN DE LA THESE.

Le plan de cette thèse comprend 6 chapitres et une bibliographie:

### INTRODUCTION.

### CHAPITRE PREMIER.

Rappel anatomique des amygdales palatines.

La capsule amygdalienne.

La loge amygdalienne.

Rappel anatomique des vaisseaux amygdaliens  
et des rapports vasculaires de l'amygdale  
avec les vaisseaux du cou.

### CHAPITRE II.

Siège des hémorragies amygdaliennes.

### CHAPITRE III.

Etiologie des hémorragies dans l'amygdalectomie totale.

### CHAPITRE IV.

Influence des différents procédés d'amygdalectomie sur la fréquence des hémorragies.

CHAPITRE V.

Etude clinique des hémorragies.

CHAPITRE VI.

Etude thérapeutique des hémorragies dans l'amygdalectomie totale.

Conclusion.

BIBLIOGRAPHIE.

---

CHAPITRE PREMIER

ETUDE ANATOMIQUE DES AMYGDALES  
PALATINES, DE LEURS VAISSEAUX PROPRES,  
ET DE LEURS RAPPORTS AVEC LES VAISSEAUX  
DU COU.

Avant d'aborder l'étude des hémorragies post opératoires amygdaliennes, il nous paraît être utile de faire

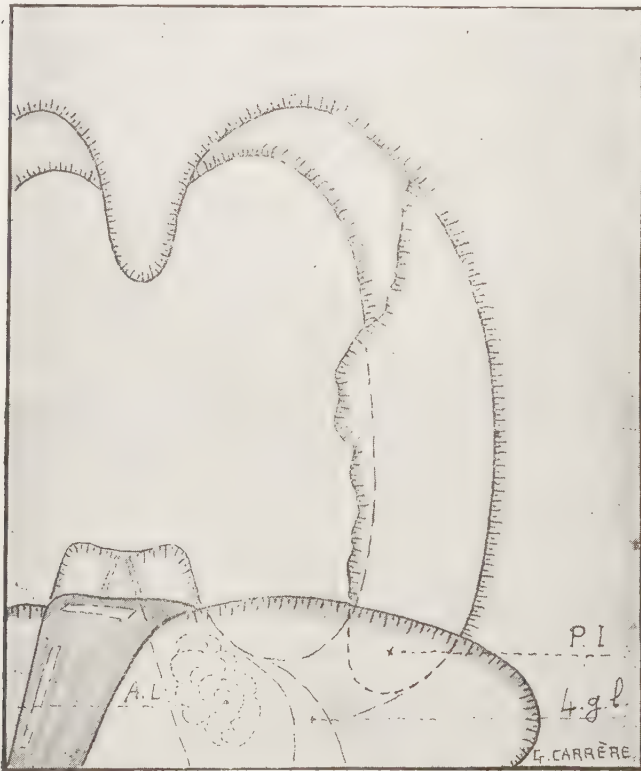


FIG. 1. — La région polaire inférieure, le pôle inférieur est en situation basse. — P. i., pôle inférieur; — A. L., amygdale linguale; — L. g. l., ligament glosso-épiglottique latéral. (d'après Viéla).

un rappel de sa structure anatomique, de sa loge et de sa capsule et de ses rapports avec les vaisseaux du cou. Les données précises nous sont fournies par le Prof. Se-bileau et son école, A. Viéla et Zuckerkandl, Laurens, Canuyt, Portmann, Aloin, Lapouge, etc.

RAPPEL ANATOMIQUE DES AMYGDALES PALATINES

Les amygdales palatines sont des amas de follicules

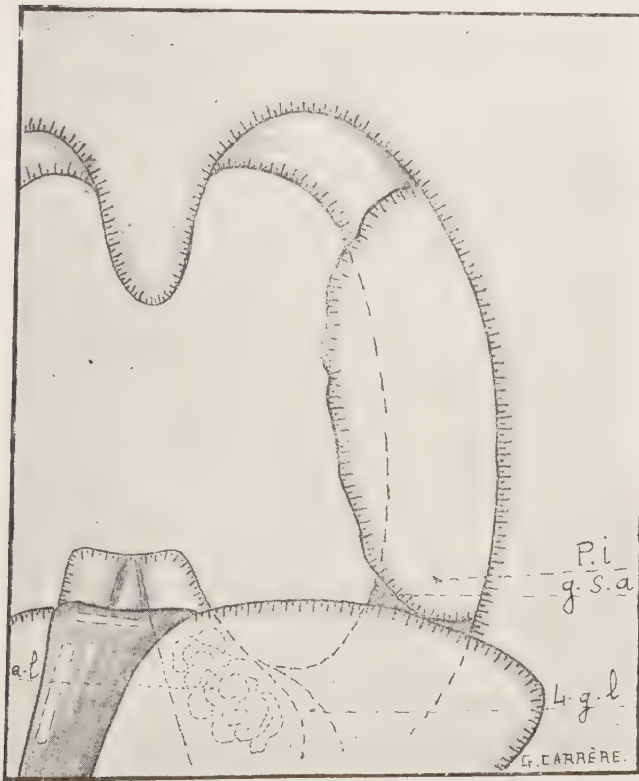


FIG. 2. — La région polaire inférieure, le pôle inférieur est en situation haute. — P.i., pôle inférieur de l'amygdale; — g.s.a., gouttière sous-amygdalienne; — a.l., amygdale linguale; L.g.l., ligament glosso-épiglottique latéral. (d'après Viéla).

clos, parfaitement distincts et individualisés dans les parois latérales du pharynx, entre les deux piliers antérieurs et postérieurs de la loge amygdalienne, situés dans le carrefour aéro-digestif. Elles ont la forme d'une

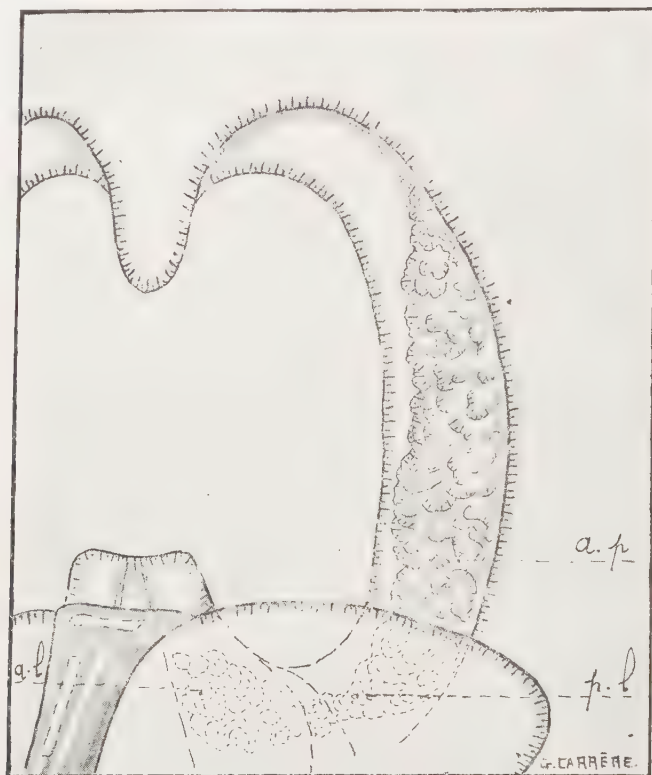


FIG. 3. — La région polaire inférieure, type «pont lymphoïde»  
p.l., pont lymphoïde unissant les amygdales linguales  
a. l., et palatine a. p.  
(d'après Viéla).

amande ou d'un ovoïde à grand axe vertical légèrement dirigé de haut en bas et d'avant en arrière. L'aspect et les dimensions des amygdales varient d'après les sujets, l'âge, et quantités d'infections auxquelles elles

sont sujettes. Elles sont tantôt effacées ou très saillantes, enchâtonnées ou pédiculées, tantôt procidentes, tantôt uriculées ou intra-véliquies.

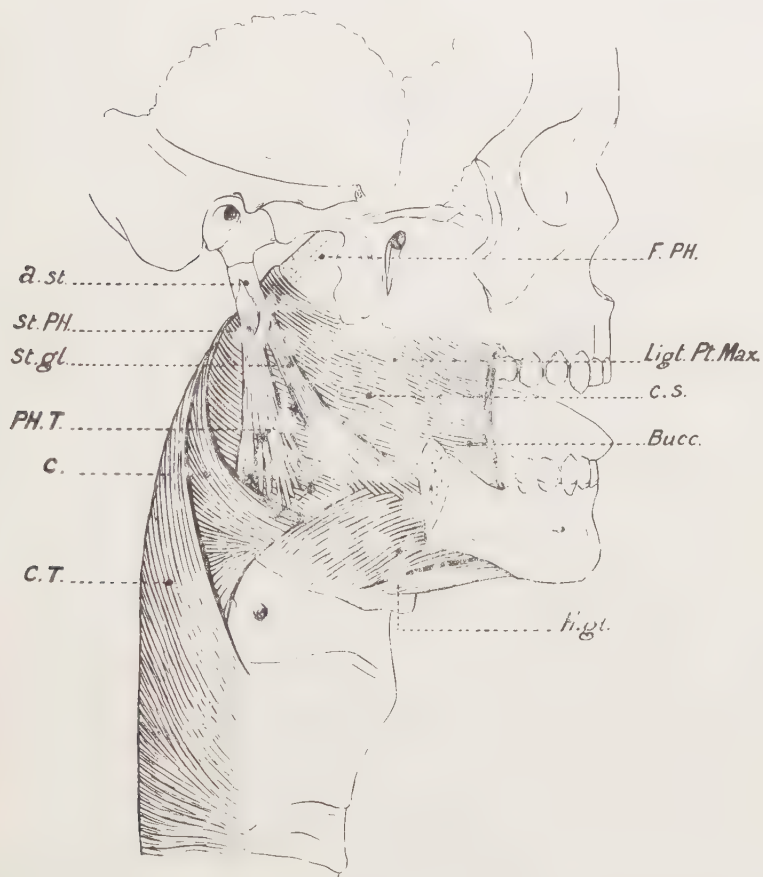


FIG. 4. — Projection de l'amygdale sur la paroi pharyngée.  
A.st., apophyse styloïde; — St.P.H., stylo-pharyngien; — St.gl.,  
styloglosse; — PH.T., pharyngotonsillaire; — C., constricteur  
moyen; — C.T., constricteur inférieur; — F.P.H., fibreuse pha-  
ryngée; — Lig. Pt. Max., Ligament pterygo-maxillaire; — C.S.,  
constricteur supérieur; — Bucc., buccinateur; — H.gl., Hyo-  
glosse.  
(d'après Viéla).

Au point de vue anatomique on distingue deux faces, externe et interne, une base et un sommet.

*La face externe* est en contact avec une formation fibro-élastique qui s'appelle la coque ou capsule amygdalienne, dont l'ablation minutieuse est indispensable dans les amygdalotomies totales. L'amygdale palatine est enserrée dans le fond de la loge amygdalienne et en rapport par l'intermédiaire de la paroi pharyngienne

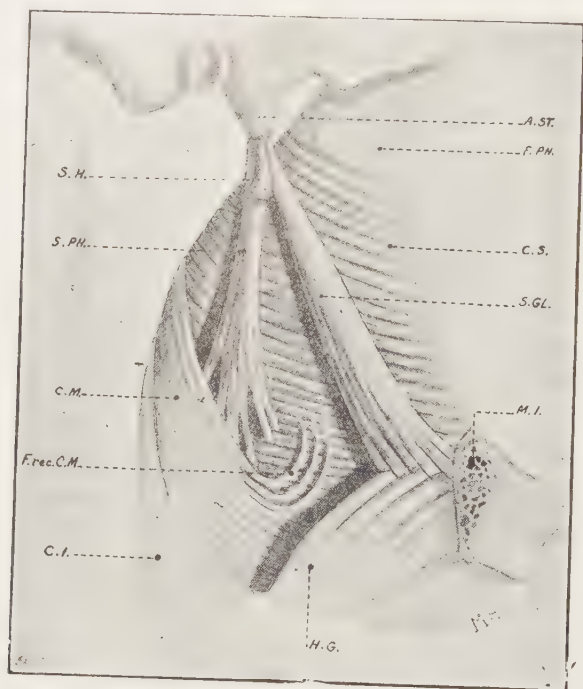


FIG. 5. — Anomalie du constricteur moyen renforçant la sangle musculaire extra-amygdalienne. (D'après Viéla).  
A.st., Apophyse styloïde; — F.PH., Fibreuse pharyngée; — C.S., constricteur supérieur; — S.gl., Styloglosse; — M.i., maxillaire inférieure; — H.G. Hyoglosse; — C.i. constricteur inférieur; — C.m., constricteur moyen; — St.PH., Stylo-pharyngien; — S.H., Stylohyoïdien (Ligament d'insertion); — M.E., mylo-hyoïdien; — F.rec.C.M., fibres recurrentes du constricteur moyen, anomalie...

avec l'espace maxillo-pharyngien, et surtout avec les loges pré et rétro styliens. Dans les deux-tiers antérieurs elle est en rapport avec le tissu graisseux de l'interstice ptérygoïdien interne; la paroi pharyngienne, l'extrémité postérieure de la glande sub-maxillaire, et avec le nerf

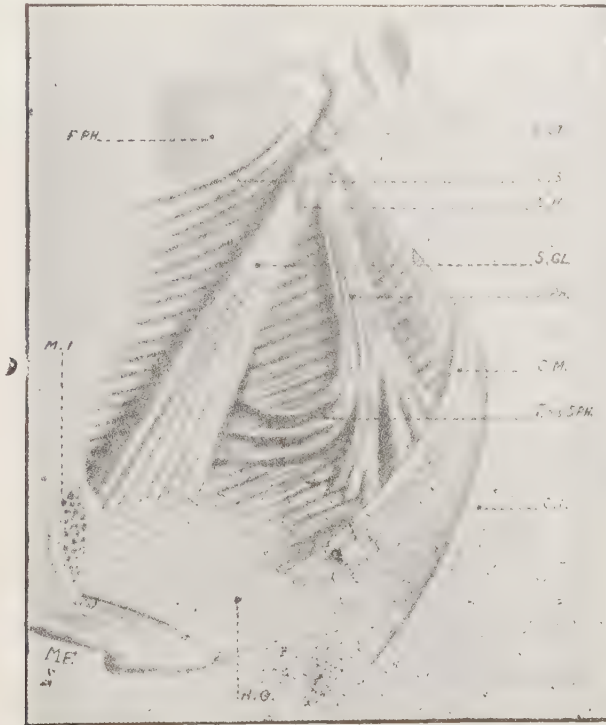


FIG. 6.

F.PH., fibreuse pharyngée; — A.st., Apophyse styloïde; — St.gl., styloglosse. — St.Ph., Stylo-pharyngien; — C.S., Constricteur supérieur; — S.H., Ligament d'insertion stylohyoïdien; — C.M., constricteur moyen; — C.I., constricteur inférieur; — H.G., yoglosse; — M.I., maxillaire inférieur; — F.a.s.SPH., Fibres anormales émanant du bord antérieur du stylo-pharyngien et renforçant le treillis musculaire extra-amygdalien. — M.E., mylo-hyoïdien. (d'après Vièla).

lingual (Portmann). C'est dans les espaces maxillo-pharyngien et pré-stylien qu'on est en rapport avec la carotide interne ; le tiers postérieur est en rapport d'avant en arrière avec le muscle styloglosse croisé par les vaisseaux palatins-ascendants, avec le muscle stylo-hyoïdien, avec la carotide externe, avec le nerf glosso-pharyngien et à l'artère faciale (Portmann, Ledoux, Adouin et Sourdille). (fig. 7).

*Les rapports de la face externe de l'amygdale palatine avec la paroi pharyngienne:* (fig. 4).

De dedans en dehors l'amygdale palatine est en rapport avec une zone musculo-aponévrotique du pharynx qui consiste en:

1) aponévrose intrapharyngienne.

Viela par ses dissections sur les embryons a démontré que la paroi pharyngienne est démunie de tout élément aponévrotique.

2) les muscles (fig. 6) et l'aponévrose.

a) l'amygdaloglosse (inconstant d'après Rouvière).

b) le constricteur supérieur du pharynx.

c) le faisceau tonsillaire du stylo-pharyngien. (fig. 6).

d) aponévrose péripharyngienne.

e) styloglosse.

Viela attire l'attention à ce que les vaisseaux amygdaliens passent à travers des intrications musculaires, donc la contraction surtout des muscles constricteur et stylien se comporte comme une véritable ligature vivante. (fig. 5).

*Face interne de l'amygdale* ou plicas présente une surface libre saillante, parsemée d'orifices irréguliers, aspect criblé comme une pomme d'arrosoir, aux multiples replis. Ces orifices donnent accès aux diverticules

de la cavité pharyngienne (cryptes amygdaliennes). Les cryptes sont formées par la muqueuse invaginée de l'a-

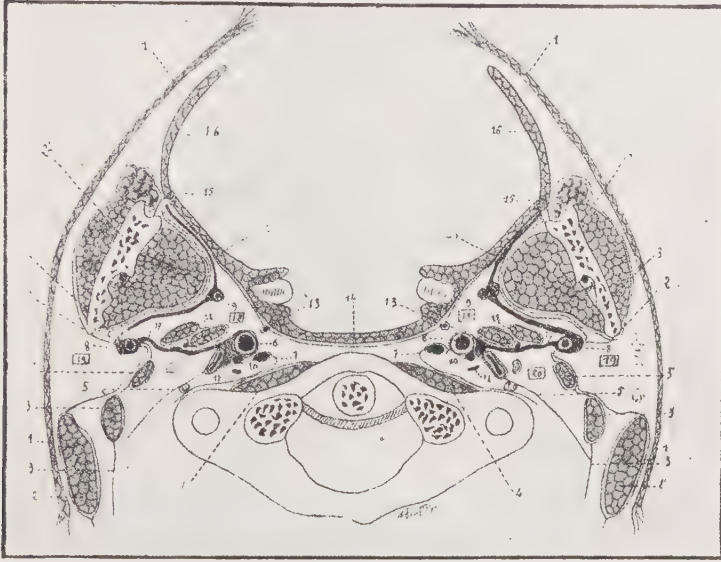


FIG. 7. — Coupe horizontale de la région périamygdalienne de l'espace maxillo-pharyngien montrant les rapports de l'amygdale par sa face externe avec les gros vaisseaux du cou.

1. le muscle peaucier de la face et la peau. — 2. aponévrose parotidienne profonde. — 3. aponévrose de recouvrement de pterygoïdien interne. — 2'. sterno-cleido-mastoïdien. — 3'. muscle digastrique. — 2'', coupe de la branche montante du maxillaire inférieur. — 3'', muscle stylo-hyoïdien. — 4. muscles pré-vertébraux. — 5. aponévrose de recouvrement des gros vaisseaux, tendue de la cloison sagittale à l'aponévrose cervicale moyenne. — 6. Carotide interne. — 7. Cloison sagittale, séparant l'espace retro-stylien de l'espace retro pharyngé. — 8. carotide externe. — 9. ligament stylo-maxillaire. — 10. Les nerfs IX, X, XI, XII. — 11. ganglion cervical du sympathique; — 12. muscles stylo-glosse et stylo-pharyngien. — 13. aileron pharyngien. — 14. muscle constricteur supérieur. — 15. ligament pterygo-maxillaire. — 16. muscle buccinateur. — 17. diaphragme stylien. — 18. espace pre-stylien ou sous glandulaire de Sebileau ou para amygdalien de Rouvière. — 19. espace parotidien. — 20. espace retro-stylien. — 20' tunique fibreuse du pharynx ou aponévrose pharyngée.

mygdale et dans ces diverticules on trouve des amas caséux ou liquires (fig. 8).

Le pôle inférieur situé à deux centimètres au-dessus du repli glosso-épiglottique latéral (fig. 1, 2, 3). (parfois individualisé en un pôle absolument distinct du corps de l'amygdale). Le pôle supérieur est en rapport avec le bord inférieur du voile du palais, marqué par une

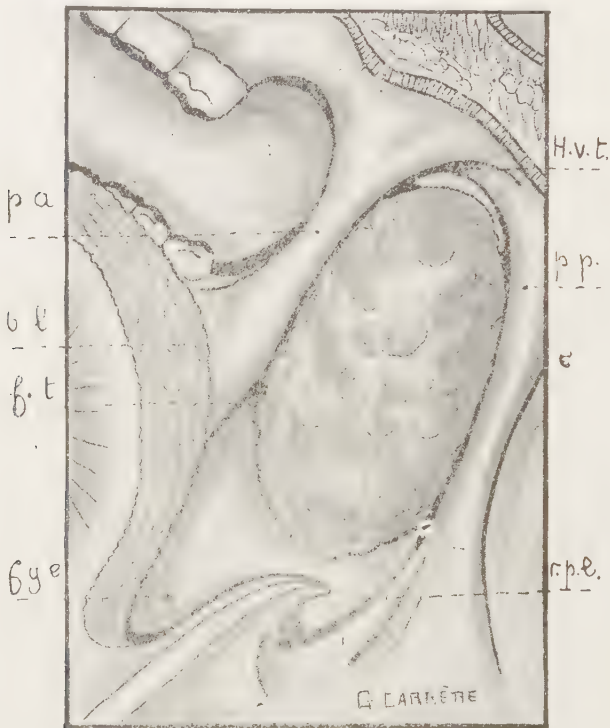


FIG. 8. — L'amygdale dans sa loge, côté droit, face interne.  
H. v. t., hiatus vélo-tonsillaire; — p. a., pilier antérieur; — b. l., base de la langue; f. t., fossette triangulaire, visible seulement dans son segment inférieur; — p. p., pilier postérieur; — r. p. e., repli pharyngo-épiglottique; f. g. e., fossette glosso-épiglottique.  
(d'après Viéla).

dépression — fossette sus-amygdalienne (vestige de la 2<sup>e</sup> fente branchiale).

*Bord antérieur, séparé en haut par le pilier antérieur (glosso-staphylin) du pilier triangulaire de la fos-*

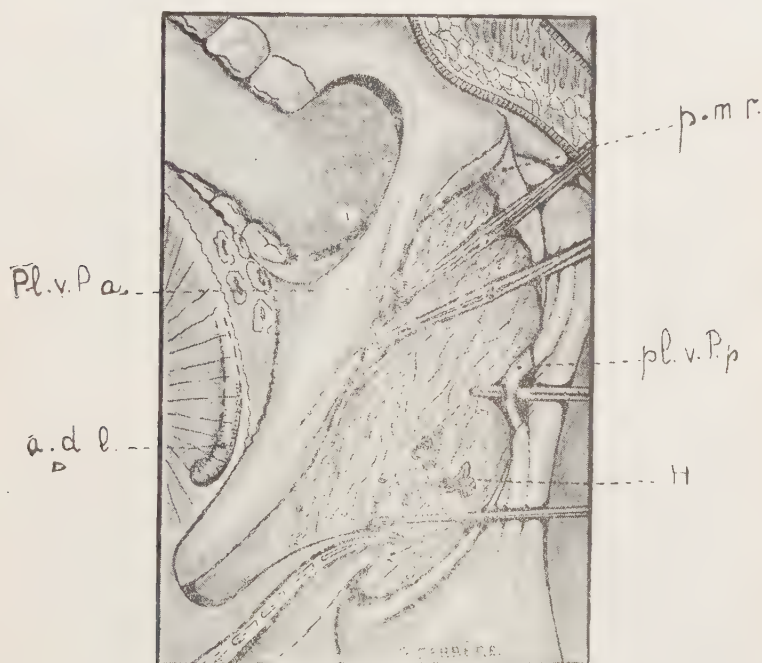


FIG. 9. — Les vaisseaux de la loge amygdalienne (figure demi-schématique représentant la loge après l'amygdalectomie totale côté droit).

p.m.r., paroi musculaire du récessus palatin, sectionnée pour dégager le pôle supérieur intravélisque; — H., hile de l'amygdale avec ses artères et ses veines; — Pl.v.P.p. et Pl.v.P.a., plexus veineux du pilier postérieur et du pilier antérieur, légèrement grossis et érigés hors de la paroi pour la netteté du schéma; — a.d.l., artère dorsale de la langue, qui, parfois se rapproche dangereusement du segment inférieur de la loge.  
(d'après Viéla).

sette sus amygdalienne: en bas par un sillon, qui sépare l'amygdale du pilier antérieur.

Le *bord Postérieur* est séparé par un sillon du pilier postérieur (pharyngo staphylin).

La *loge Amygdalienne* ou fosse amygdalienne de forme triangulaire, creusée dans la paroi externe pharyngée, présente trois parois: antérieure, postérieure, externe (fond) (fig. 9).

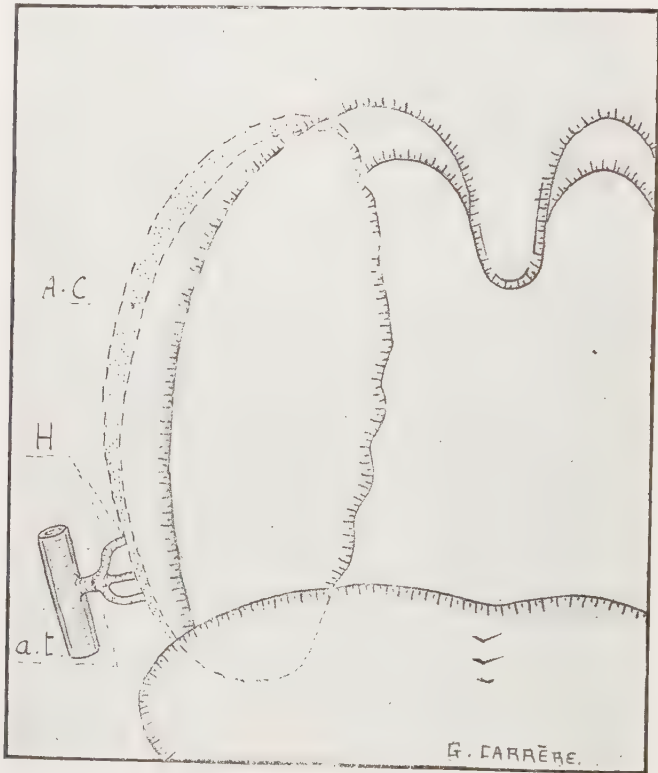


FIG. 10. — Rapports topographiques de la capsule amygdalienne avec l'amygdale et le hile. — A.C., capsule amygdalienne; — H., hile; — a. t., artère tonsillaire.  
(d'après Viéla).

*Paroi antérieure* formée par le pilier antérieur (staphylo glosse ou palato-glosse).

*Paroi postérieure* formée par le pilier postérieur du voile du palais (pharyngo-staphylin renforcé par quelques faisceaux de salpingo-pharyngien).

*Paroi externe* (fond) est formée par la paroi musculéo aponévrotique du pharynx (aponévrose pharyngée, constricteur supérieur, constricteur moyen, stylo-glosso, stylo-pharyngien, amygdalo-glosse).

*Le sommet* est formé par le voile du palais juste à l'origine de deux piliers (Rouvière).

*La Base* est formée par le repli glosso-épiglottique latéral.

#### LA CAPSULE AMYGDALIENNE

Comme nous l'avons déjà mentionné plus haut, l'amygdale par sa face externe est en rapport avec une formation fibro élastique qui fait corps avec elle et s'appelle coque ou capsule amygdalienne et qui dans son tiers inférieur est intimement liée à l'aponévrose salpingo-pharyngée et dans les deux-tiers (2/3 supérieurs) n'est séparée du pharynx que par du tissu graisseux et quelques vaisseaux. C'est la zone décollable qui caractérise le *plan de clivage*: importance considérable dans les amygdalectomies totales (Viela).

Le tiers inférieur de l'aponévrose est traversé par le hile amygdalien ou le pédicule vasculo-nerveux: (fig. 10).

D'après Delmas la coque amygdalienne se prolonge au delà des limites de la glande, surtout en bas dans toute l'étendue de la fosse amygdalienne jusqu'à l'amygdale linguale.

D'après Moulonguet la capsule provient d'une formation propre de l'amygdale tandis que d'après Charpy, Broeckaert et Durand la capsule dépend de la fibreuse du pharynx.

D'après Truffet le muscle pharyngo-staphylin dans sa moitié inférieure échange quelques fibres avec la capsule, ce qui représente un danger d'hémorragie (lésion

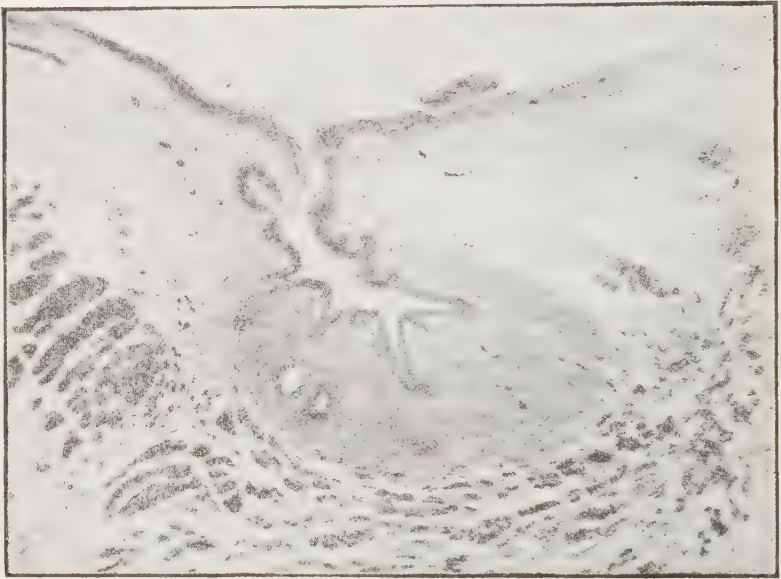


FIG. 11. — Coupe horizontale de l'amygdale chez l'embryon humain de 9 centimètres vertex-coccyx démontrant que la capsule est une formation amygdalienne, au fur et à mesure de son accroissement le tissu amygdalien ne se contente pas de refouler devant lui la nappe fibro-musculaire, pour s'y creuser une logette, mais il incorpore ici et là quelques fibres contractiles, et par le tassement du reticulum périphérique la capsule apparaît. (D'après Viéla).

musculaire péripharyngée) dans l'enucléation de l'amygdale.

D'après Vanderschuerens et Taptas l'amygdale est enucléable en totalité avec toute sa capsule. Tandis que pour Proly (Lyon) cette zone grasseuse (plan de clivage)

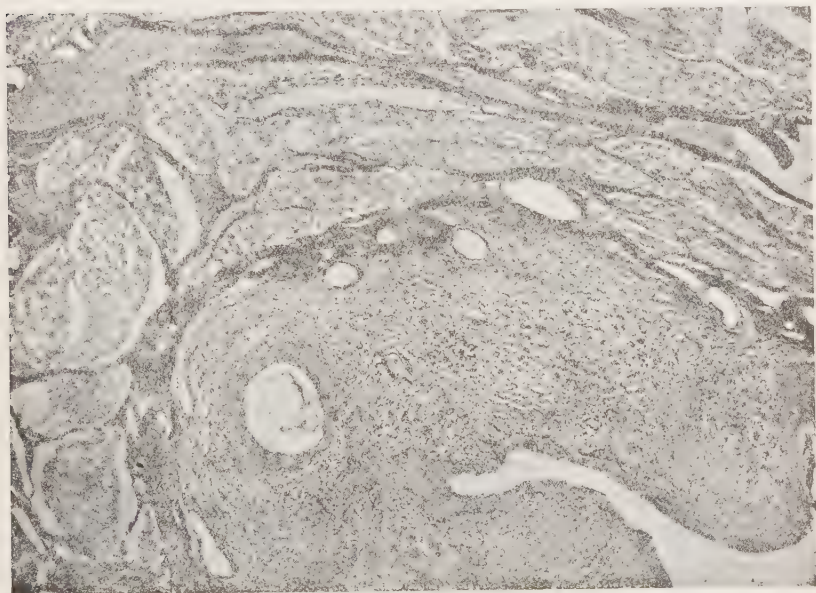


FIG. 12. — Coupe horizontale de l'amygdale chez le nouveau-né montrant la capsule avec de gros plexus intra-capsulaires. Ici apparaît nettement la véritable capsule amygdalienne formée par un tassement considérable de la trame réticulée de l'amygdale, elle fait corps avec la glande et se continue avec les éléments du système réticulo-endothélial qui forment le péri-thélium vasculaire. (D'après Viéla).

n'existe que dans les cas des amygdalites sclérosées ou des angines à répétition, pour les autres cette zone des amas grasseeux est anatomiquement existante.

D'après Viéla (thèse 1925 Toulouse) la capsule, formation amygdalienne (fig. 11) est liée par sa face interne à cette dernière, à laquelle elle envoie des *cloisons* fibreuses et vasculaires, véritables porte-*vaisseaux*. Cette capsule chez l'adulte est constituée par: 1)

des trames de tissu réticulo-endothélial, 2) réseau de fibres élastiques, 3) de nombreuses fibres musculaires striées anastomosées avec les éléments contractiles du pilier postérieur (fig. 14), 4) des vaisseaux sanguins nombreux, groupés en plexus intra-capsulaires (fig. 13 et 12).

D'après Viela et Alquier l'amygdale est entourée sur la face externe d'une corbeille vasculaire dont les mailles sont finement anastomosées et serrées. De cette

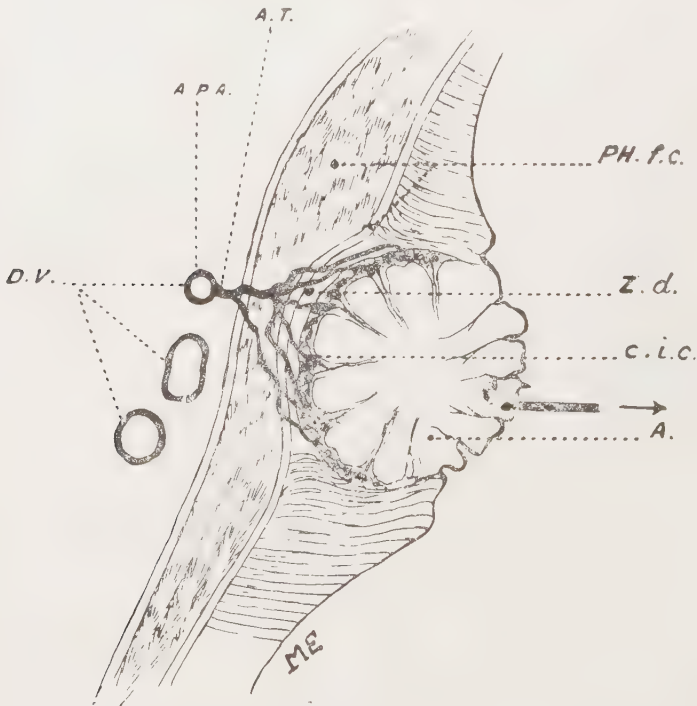


FIG. 13. — Rapports schématiques du Plexus artériel intra-capsulaire d'après Viela.  
A.T., Artère tonsillaire; — A.P.A., Artère palatine ascendante;  
— D.V., danger vasculaire de l'espace pré-stylien; — P.H.f.c.,  
paroi pharyngée fibro-contractile; — Z.d. zone décollable extra-  
capsulaire; — c.i.c., cercle vasculaire intra-capsulaire; — A.,  
amygdale supposée érignée en dedans.

corbeille vasculaire partent des vaisseaux dans l'épaisseur des cloisons intra-amygdaliennes à direction radiale, ce qui cause les hémorragies parenchymateuses. (fig. 15).

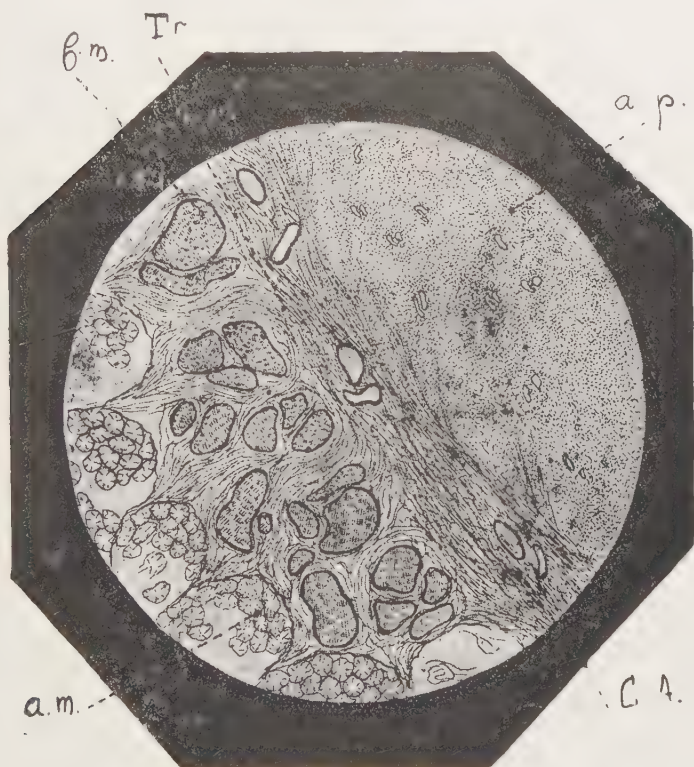


FIG. 14. — Dessin à la chambre claire montrant la trame d'union inter-capsulo-musculaire à la limite postérieure du plan de clivage.

a. p., partie postéro-externe de l'amygdale coupée horizontalement; — C.A., capsule amygdalienne avec quelques mailles de son plexus vasculaire; — f.m., fibres musculaires de la paroi pharyngée et du pilier postérieur; Tr., trame d'union inter-capsulo-musculaire; — a.m., amas glandulaires et graisseux extra-pharyngés. (d'après Viéla).

*Rappel anatomique des vaisseaux de la loge amygdalienne et des rapports vasculaires de l'amygdale avec les vaisseaux du cou.*

L'origine et le siège de la plupart des hémorragies amygdaliennes viennent par les irrigations de vaisseaux tonsillaires et péri-amygdaliens (fig. 15).

Tous ces vaisseaux sont groupés dans l'angle postéro-inférieur de la loge amygdalienne derrière le muscle stylo-glosse qui descend obliquement en avant.

Pour trouver avec précision ces vaisseaux on incise la cloison musculo-aponévrotique du pharynx située sur la face externe de l'amygdale palatine. En inclinant en bas cette membrane nous trouvons tous les vaisseaux qui peuvent être subdivisés en 2 groupes :

I. — VAISSEAUX PROPRES A L'AMYGDALE :

A) *Artère tonsillaire principale* (branche de la faciale

B) *Artère tonsillaire accessoire* (branche soit de la palatine ascendante ou linguale).

a) artère tonsillaire supérieure

b) . — — antérieure

c) — — inférieure

II. — VAISSEAUX PERI-AMYGDALIENS

(*dangers vasculaires*).

Ces vaisseaux péri-amygdaliens se subdivisent en 2 groupes suivant l'importance et gravité des hémorragies qu'ils provoquent et qui sont d'origine des carotides ou de ses branches.

|                                              |   |                                     |
|----------------------------------------------|---|-------------------------------------|
| A) <i>Artère carotide interne</i> (pôle sup) | { | hémorragies graves, cataclysmiques. |
| <i>Artère carotide externe</i> (pôle infér.) |   |                                     |

- |                                   |   |                                                                |
|-----------------------------------|---|----------------------------------------------------------------|
| B) a) <i>Artère faciale</i>       | } | <i>dangers</i><br><i>hémorragiques</i><br><i>moins graves.</i> |
| b) <i>pharyngienne ascendante</i> |   |                                                                |
| c) <i>palatine supérieure</i>     |   |                                                                |
| d) <i>artère linguale</i>         |   |                                                                |
| e) <i>palatine inférieure</i>     |   |                                                                |

I. — LES VAISSEAUX PROPRES DE L'AMYGDALE

A. — *Artère tonsillaire principale.*

L'artère tonsillaire et ses branches constitue le hile ou pédicule amygdalien. Ce dernier siège à l'union du tiers inférieur et tiers moyen de la loge amygdalienne. Les classiques disent que l'artère tonsillaire provient de la faciale, de sa branche palatine ascendante (palatine inférieure). Exceptionnellement elle peut naître de la carotide externe, de la pharyngienne ascendante ou de l'artère linguale.

Quand l'artère tonsillaire provient de la palatine ascendante (inférieure) branche de la faciale, elle se sépare immédiatement de la faciale à l'angle de la mâchoire, en traversant entre le muscle stylo-glosse et le muscle stylo-pharyngien. Elle se dirige obliquement à travers la graisse de l'espace ptérygo-pharyngien vers la paroi externe de la fosse amygdalienne en perforant le constricteur supérieur du pharynx. Au cours de route elle donne une branche à la paroi latérale du pharynx et une autre au bord latéral de la langue. L'artère traverse la capsule, après un trajet fluxueux en se subdivisant dans des branches fines et aborde l'amygdale vers le tiers inférieur.

D'après Poirier il y a deux positions de l'artère tonsillaire au niveau de la capsule. Tantôt elle la perfore en s'approchant de l'amygdale, tantôt elle s'approche de la capsule sans la perforer.

*D'après Vièla* cette artère en traversant la paroi pharyngienne semble déjà être divisée et perfore le plan de clivage extra-capsulaire, puis aborde l'amygdale en s'y ramifiant en plexus — ce qui est presque toujours un fait constant.

*D'après Zuckerkandl*, l'artère tonsillaire en traversant la capsule se divise en un faisceau d'artérioles filiformes.

La capsule est intimement liée aux vaisseaux de l'artère tonsillaire.

*Quand l'artère tonsillaire provient de la pharyngienne ascendante*, dans ce cas l'artère pharyngienne se divise dans deux branches à l'angle de la mâchoire inférieure. Une branche longe la colonne vertébrale vers la base du crâne, l'autre traverse l'interstice styloglosse-stylopharyngien, aborde la loge ptérygo-pharyngienne et pénètre dans l'amygdale (artère tonsillaire Zuckerkandl).

*Quand l'artère tonsillaire provient de la carotide externe*, c'est un fait très rare observé une seule fois par Zuckerkandl, c'est dans ce cas une artère accessoire qui vient de l'anse formée par la carotide externe entre les muscles styliens :

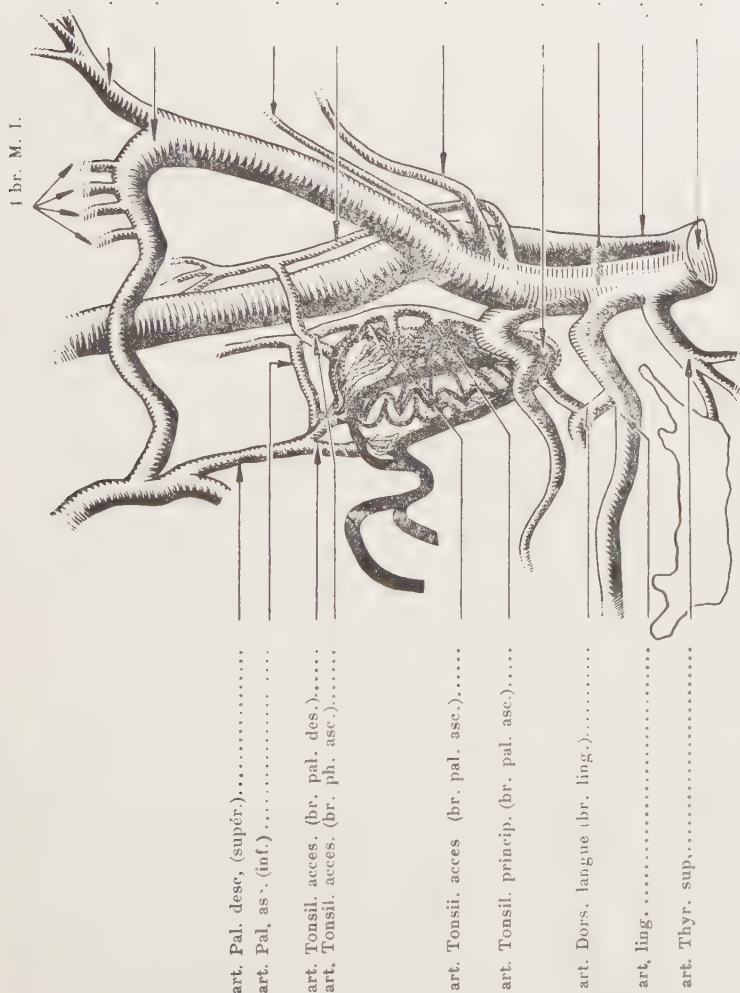


Fig. 15  
 Vascularisation de l'amygdale palatine et de sa loge.  
 (schématique).

B. — ARTERES TONSILLAIRES ACCESSOIRES:

a) *Artère tonsillaire supérieure*

C'est une branche de l'artère palatine descendante (branche de maxillaire interne). Elle aborde l'amygdale au niveau du pôle supérieur et irrigue le pilier postérieur. Elle donne en général des hémorragies masquées par l'union de deux piliers palatins.

b) *Artère tonsillaire antérieure*

C'est une branche de l'artère palatine ascendante abordant l'amygdale au niveau de sa face antérieure. Parfois cette artère est plus volumineuse que l'artère tonsillaire principale (plus de 1c, de d.) A juste titre on l'appelle *vaisseau artériel principal de l'amygdale*.

Les hémorragies provoquées par cette artère se produisent au niveau de la face interne du pilier antérieur et dans son tiers moyen.

c) *artère tonsillaire inférieure*

La branche de l'artère dorsale de la langue (branche de linguale). Elle pénètre dans l'amygdale par son pôle inférieur en irriguant la base du pilier antérieur.

II. — VAISSEAUX PERI-AMYGDALIENS

A) — 1) *Carotide interne*

Cette artère est normalement en dehors du champ opératoire et ne pourra être atteinte au cours de l'intervention sauf dans le procédé du morcelleur de Ruault dans une mauvaise prise qui atteint le pilier postérieur.

*D'après Poirier et Charpy les rapports de la caro-*

tide interne avec l'amygdale palatine sont loin d'être aussi immédiats que l'enseignement classique nous le dit. D'après eux l'amygdale est en effet placée en regard non pas de l'espace sous-parotidien postérieur, mais de l'espace sous-parotidien antérieur. En général l'amygdale est séparée de la carotide interne par 2 centim.

L'anomalie la plus dangereuse pour le chirurgien c'est la persistance de la courbure embryonnaire de la carotide interne, qui embrasse le corps de l'amygdale palatine en faisant une saillie sur la paroi latérale du pharynx (Portmann, Ledoux).

*Zuckerkan dl.* La carotide interne est séparée de 2 centim. du pilier postérieur; un espace pterygo-pharyngien antérieur et l'espace ptérygo-pharyngien postérieur séparent l'amygdale de la carotide interne. L'amygdale est en rapport avec l'angle de la mâchoire, tandis que la carotide interne est placée contre le rachis.

*En général les hémorragies graves cataclysmiques n'existent pas au cours d'une intervention car la paroi musculo-aponévrotique et le diaphragme stylien s'opposent à la lésion de l'artère carotide interne (zone de sécurité) pôle inférieur (effraction directe rare).*

Dans le pôle supérieur rien ne sépare la loge de l'amygdale de la carotide, c'est un point vulnérable et l'hémorragie peut survenir quand le délabrement intéresse le pilier postérieur et la paroi pharyngée (Descamps).

*Sébilleau et Truffert.* La carotide dans son trajet ascendant entre l'espace rétro-stylien est à égale distance du pôle inférieur et du pôle supérieur. La carotide interne est à 2 cm. en dehors et en arrière de l'amygdale.

Quelquefois on la sent battre derrière le pilier postérieur — vaisseau pulsatile du pharynx des spécialistes (Viéla, Sébilleau).

## 2) CAROTIDE EXTERNE

### *Ses rapports qui nous intéressent :*

Au-dessus du digastrique elle chemine entre le stylo-hyoïdien, le stylo-glosse et la paroi pharyngienne, elle perfore entre ces deux muscles la cloison stylienne en pénétrant dans l'espace pré-stylien : ensuite elle pénètre dans la loge parotidienne par la face interne du tiers inférieur et deux-tiers supérieurs (Testut). Dans cette position sous-parotidienne la carotide externe décrit une courbure à convexité dirigée en arrière et en dedans ; lorsque cette courbure est très accentuée l'artère se rapproche de l'amygdale, tandis que normalement *elle est à 2 cm. du pôle inférieur* amygdalien. Cette courbure se dirige en dedans et en avant de l'amygdale.

D'après Sébilleau et Truffert la carotide externe se porte en avant et en dehors, vers l'angle du maxillaire inférieur, s'éloignant progressivement de la paroi pharyngée : elle est alors à une distance égale du pôle supérieur et du pôle inférieur. L'artère est placée en arrière et en dehors du pôle inférieur, relativement assez rapprochée ; elle peut être au contraire en dehors et en avant du pôle supérieur.

Truffert aussi trouve que la carotide externe est à une distance de 2 cm. du pôle inférieur.

Cette étude des rapports de la carotide externe avec l'amygdale est confirmée par les travaux d'autres auteurs connus, notamment : Lihart, Chassaignac, Henlé et Zuckerkandl, Rieffel et Descamps, Cauchois.

« La carotide externe est le seul vaisseau dangereux, tandis que la carotide interne ne le peut être qu'exceptionnellement », nous dit Sébilleau ; Merklen a trouvé comment éviter ce danger, car en retirant l'amygdale fortement en dedans on ne peut pas léser la carotide externe par le bistouri ou l'amygdalotome.

B) — 1) *Artère faciale.*

Dans les rapports cervicaux l'artère faciale passe au-dessus du digastrique et s'incurve en devenant superficielle en même temps qu'elle se rapproche de l'amygdale de 12 millimètres dans l'angle postéro-inférieur de la loge (3 sur 16 cas, Rieffel). Au niveau du sommet de cette incurvation, l'artère correspond au pôle inférieur de l'amygdale en donnant l'artère tonsillaire principale (Laurens). L'artère faciale présente des nombreuses anomalies, dont une nous intéresse: celle lorsque l'artère prend naissance au niveau de l'angle maxillaire et apparaît dans la région amygdalienne, alors elle est en rapport en avant avec la carotide interne, en dedans avec la carotide externe en dehors avec la palatine ascendante (Poirier, Charpy).

*D'après Truffert :* la plupart des hémorragies amygdaliennes proviennent de la lésion de l'artère faciale, lorsque cette dernière décrit une courbe en S au-dessus du digastrique.

*Rieffel* a constaté cette courbure en S au cours de ses nombreuses dissections.

2) — *Palatine inférieure ou ascendante.*

Cette artère naît de la faciale, et très *rarement de la carotide externe*. Elle passe sous le muscle styloglosse en s'incurvant et en s'appliquant toujours sur la paroi musculo-aponevrotique du pharynx et aborde la face profonde de la pterygoïdienne interne; en ce moment elle croise obliquement toute la loge amygdalienne. Elle perfore la paroi pharyngienne, en donnant des branches inconstantes tonsillaires (Laurens), et puis se distribue au voile du palais et aux deux piliers: souvent elle s'anastomose avec la palatine supérieure et la pharyngienne inférieure (Testut).

3) — *Palatine supérieure.*

C'est une branche collatérale de la maxillaire interne. En s'engageant dans le conduit palatin postérieur, elle envoie quelques petits rameaux à l'ogive de deux piliers.

4) — *Pharyngienne ascendante (ou pharyngoméningée de Thelle).*

Cette artère est la branche la plus petite et inconsistante de la carotide externe, de la face postérieure de laquelle elle naît: elle monte verticalement sur la paroi latérale du pharynx et fournit des rameaux à la paroi pharyngienne et aux muscles prévertébraux.

Les rapports sont plus intimes avec les piliers qu'avec les amygdales. D'après Farlow elle chemine normalement en arrière du pilier postérieur, sur un plan plus interne que la carotide interne et rarement se rapproche de ce dernier, devenant pulsatile en dedans de lui.

c) *La linguale:*

Elle se détache de la carotide externe à 1/2cm au-dessus de la grande corne hyoïdienne et se dirige dans l'épaisseur des muscles de la langue en s'insinuant entre l'hyo-glosse et le genio-glosse. Elle se trouve en dehors du pôle inférieur de l'amygdale dont elle est séparée par l'épaisseur du muscle stylo-glosse. Anormalement, comme l'artère faciale, elle peut donner une courbure amygdalienne. Dans les excrèses larges du pôle inférieur on peut sectionner accidentellement une branche de l'artère linguale, la dorsale de la langue.

*En résumé:* La vascularisation de l'amygdale et de sa loge.

La partie inférieure de l'amygdale est irriguée par les artères palatine ascendante et tonsillaire, branches de la faciale (c.e.).

La partie moyenne et le pilier antérieur sont irrigués par l'artère dorsale de la langue, branche de la linguale (c.e.).

Le pilier postérieur et sa région sont irrigués par la pharyngienne ascendante.

Le sommet de l'amygdale est irrigué par la palatine supérieure, qui donne des rameaux au voile du palais.

### *Veines*

D'après Lapouge le plexus peri-amygdalien siège au niveau du tiers inférieur de la fosse amygdalienne, dans la région du pilier postérieur. D'après Portmann, les hémorragies provenant du tiers inférieur de la loge sont fugaces et de peu d'importance. Ces veines forment un plexus important péricapsulaire à la partie inférieure de la loge amygdalienne. Deux de ces veines se jettent dans la veine linguale et le plexus pharyngien.

D'après Poirier et Rouvière le plexus tonsillaire dépend du plexus péripharyngien.

Wagner divise les veines tonsillaires en deux portions: la portion postérieure communique avec les veines pituitaires, se jetant dans le plexus veineux de la fosse temporale; la portion antérieure communique avec le plexus veineux de la base de la langue et se jette dans la jugulaire interne et les veines pharyngiennes.

## CHAPITRE II

### SIEGE DES HÉMORRAGIES AMYGDALIENNES.

Les hémorragies amygdaliennes se subdivisent en 3 groupes selon le siège de leur apparition :

- A. — Hémorragies parenchymateuses
- B. — Hémorragies pédiculaires
- C. — Hémorragies en dehors de la loge amygdalienne.

#### A. — *parenchymateuses* :

Ces hémorragies apparaissent à n'importe quel niveau de la loge. Elles sont peu abondantes, mais récidivantes et en nappe. Cet écoulement du sang est dû à une résection incomplète de l'amygdale, quand on laisse des fragments amygdaliens dans les cas de tonsillectomie partielle ou même dans les tonsillectomies totales imparfaites.

D'après Laurens, dans la tonsillectomie partielle il faut faire une nouvelle prise avec la pince de Ruault et dans les autres cas il faut énucléer l'amygdale aussi minutieusement que possible avec l'anse froide.

*Observation clinique* : Dr. Ernst Abrautschitch de l'hôpital de François-Joseph, de Vienne, cite un cas mortel (exitus litalis) provoqué par l'hémorragie parenchymateuse après tonsillectomie.

La malade de 28 ans, subit dans la clinique l'opéra-

tion de tonsillectomie. Elle se sent très bien après l'intervention. Cinq heures après l'opération elle sent un peu de sang dans la gorge. Quelques gouttes de sang dans le champs opératoire et après la piqûre de strychnine le goût du sang dans la bouche disparaît. Neuf heures après l'opération la malade se plaint du goût sanguin et vomit environ 250 gr. de sang et meurt immédiatement (exitus litalis).

A l'autopsie: l'arbre circulatoire normal; l'hémorragie a été parenchymateuse et quoique la malade et l'entourage ne constataient rien la mort a été foudroyante. C'est un cas très rare d'hémorragie parenchymateuse, n'ayant pas de rapport avec les vaisseaux.

*2<sup>e</sup> cas: Observation personnelle:*

Un garçonnet de 12 ans atteint de l'amygdalite hypertrophique et de végétations adénoïdiennes, vient à la consultation le 20 janvier. On lui fait un traitement préventif de calcium et de désinfection de la gorge et du nez pendant trois semaines. Le 12 février on opère le malade après l'examen préalable du sang (temps de saignement: 2' 2" t.c.: 8") on procède à la tonsillectomie totale: instrument Sluder. Le malade saigne tout de suite après l'opération: le suintement sanguin persiste pendant 12 heures. On lui fait une piqûre d'Anthéma: l'hémorragie s'arrête graduellement après 6 heures. On examine le malade et on trouve que les deux loges amygdaliennes sont recouvertes des caillots noirâtres.

Donc nous voyons que l'hémorragie était parenchymateuse par ablation incomplète du tissu amygdalien.

Jacques fait remarquer qu'un fragment du pôle inférieur laissé adhérent après l'amygdalotomie favorise les hémorragies.

B. — *H. pédiculaires*:

Elles se subdivisent en :

- a) h. artérielles,
- b) h. veineuses,
- c) h. capillaires.

et pour quelqu'un d'averti il est facile de faire le diagnostic différentiel.

a) *Les h. artérielles* sont en jet, et en écartant les piliers de la loge on les voit bien (Pilier antérieur).

b) *Les h. veineuses* sont diffuses. C'est le plexus qui saigne en bavant à la partie inférieure de la loge.

c) *Les h. capillaires* sont en nappe, car toute la loge saigne.

Les hémorragie pédiculaires se distinguent par rapport de leur siège:

1) *au niveau du pôle supérieur* de la loge, c'est la palatine descendante et palatine ascendante qui les provoquent.

Escat et L. Davis signalent ces hémorragies paradoxales de la partie supérieure de la loge.

2) *au niveau du hile amygdalien* les hémorragies sont provoquées par l'artère tonsillaire principale (qui dérive soit de la palatine descendante, soit de la faciale). Afin d'éviter ces hémorragies on ne doit pas sectionner le hile mais l'écraser ou étrangler le pédicule (Sluder, Popper).

Alquier préfère la section lente du pédicule tonsillaire avec l'anse froide à la section aux ciseaux courbes.

3) *Au niveau du pôle inférieur* les hémorragies sont provoquées par la palatine ascendante, la pharyngienne ascendante et la dorsale de la langue, qui donnent les artères tonsillaires accessoires.

Il existe des cas où l'amygdale plonge par son pôle

inférieur dans le laryngopharynx. Ici il faut déprimer fortement celle-ci pour mieux observer le point qui saigne, car il y a toujours possibilités d'hémorragies basses (Alquier).

Il faut bien se rendre compte de la situation haute ou basse de l'amygdale par rapports aux parois de sa loge. Car comme a dit M. Escat : « L'exérèse faite, on s'illusionne souvent sur les rapports exacts du fond de la loge tonsillaire avec l'organe disparu ».

Henking propose de ménager le pilier postérieur, (pharyngo-staphylin) car la contraction de celui-ci, énergique et fâcheuse peut être dangereuse, puisque l'artère pharyngienne ascendante abritée par ce pilier, est pulsatile et volumineuse (Farlow).

Normalement ce pilier postérieur (d'après Sebileau) s'impose comme « bouclier et sauvegarde » entre l'instrument du chirurgien et la carotide interne.

Les hémorragies pédiculaires peuvent être immédiates et alors elles sont en jet et abondantes ; elles peuvent être aussi tardives, après la chute de l'escharre.

#### C. — *Hémorragies en dehors de la loge.*

H. de :

- a) de la capsule amygdalienne
- b) les muscles péri-amygdaliens.
- c) les vaisseaux du cou.

a) *Les hémorragies de la capsule amygdalienne* (à distance du hile amygdalien) sont peu importantes.

Pour les éviter il suffit de pouvoir saisir l'amygdale avec une pince forte et la tirer pour la sortir toute entière avec sa capsule, car d'après Taptas (Constantinople) l'amygdale est énucléable dans sa totalité.

b) *Hémorragies dans les muscles péri-amygdaliens.*

Dans les tonsillectomies totales on risque surtout de léser le muscle amygdalo-glosse. Pour éviter cette lésion Fowler préconise la méthode de Davies et Co. exposée dans son manuel de chirurgie de l'amygdale, 1930. Cette technique consiste en dissection minutieuse de l'amygdale qui suit précisément le lit intime de la capsule. Cette méthode d'énucléation protège les structures naturelles adjacentes de l'alentour: les muscles, le fascia et les muqueuses qui sont contigus et attachés à l'amygdale.

c) *H. dans les vaisseaux du cou*: Elles sont très rares et par ordre de gravité elles se subdivisent en :

1) *hémorragies de l'artère palatine ascendante* et surtout sa branche principale — l'artère tonsillaire — au niveau du tiers inférieur de la paroi externe de la capsule.

2) *hémorragies de l'artère faciale*, lorsque celle-ci décrit une courbe en S au-dessus du digastrique (Truffert, Rieffel).

3) *hémorragies de la carotide interne* (pôle supérieur) elle est à 2 cm en *arrière* et en *dehors* du pilier postérieur de l'amygdale: mais elle peut se rapprocher de ce pilier jusqu'à 5 millimètres dans l'hyper-extension et la rotation de la tête (mauvaise position de l'opéré), ainsi que dans l'effort nauséux. (Truffert, Sébilleau, Laurens).

Les hémorragies de la carotide interne sont foudroyantes, cataclysmiques (Sébilleau).

D'après Laurens, la pince de Ruault, tenue d'une façon incorrecte, dans les amygdalectomies subtotaales ou totales, peut blesser cette artère. Ainsi le cas rapporté par Sébilleau, Socquet et Balthazard: Amygdalotomie en 3 prises par la pince de Ruault. Un fragment de l'amygdale laissé nécessite une nouvelle prise qui se termine

tragiquement par la perforation de la carotide interne de 3 mm., car la pince de Ruault avait été tenue horizontalement.

4) Hémorragies de la carotide externe (pôle inférieur) elle se trouve à 2 cm. en arrière et en dehors du pôle inférieur de l'amygdale. Ces hémorragies sont cataclysmiques. Elles rendent illusoires toute manœuvre thérapeutique (Sébileau).

### CHAPITRE III

## ETIOLOGIE DES HEMORRAGIES DANS L'AMYGDALECTOMIE TOTALE

L'hémorragie est l'accident le plus sérieux qui puisse compliquer l'amygdalectomie.

Si les conditions de l'indication opératoire ont été remplies et la technique bien exécutée, on peut affirmer que si les désastres consécutifs à l'amygdalectomie existent, ils sont extrêmement rares (lésion c.i.).

En parcourant les statistiques américaines, anglaises, allemandes, on est facilement convaincu que l'hémorragie est possible: il faut la prévoir avec énergie et logique (Portmann).

Les causes des hémorragies dans l'amygdalectomie totale sont diverses :

- 1) *Malformations anatomiques:*
  - a) *Anomalies vasculaires (rares).*
  - b) *Longueur anormale de l'apophyse styloïde.*
- 2) *Inflammations antérieures ou récentes des amygdales.*
- 3) *Faute de technique (instruments tranchants ou mauvaise position de la tête).*
- 4) *Troubles sanguins (diathèse sanguine.)*
  - a) *héomphilie,*
  - b) *hémogénie,*
  - c) *troubles hépatiques.*

5) *Période menstruelle.*

6) *Troubles cardio-réno-vasculaires* (artériosclérose avancée, athérome).

7) *Maladies infectieuses.*

8) *Age du malade.*

1. — MALFORMATIONS ANATOMIQUES:

a) *Anomalies vasculaires:*

1) *La pharyngienne ascendante* peut être très développée. On en découvre les battements au niveau de la paroi postérieure et latérale du pharynx immédiatement en arrière du pilier postérieur. Dans certains cas les battements échappent à l'œil et ne sont perçus qu'au doigt. Aussi conseillons-nous avant toute intervention radicale sur l'amygdale d'explorer minutieusement avec la pulpe de l'index toute la région amygdalienne. On démasquera ainsi les anomalies artérielles de la pharyngienne, capables de gros méfaits au cours de l'opération (Portmann, Aloin, Ledoux, Sourdille, Lapouge).

Donc d'après Jacod et Laurens cette anomalie est une cause inévitable présentant un danger d'hémorragie.

b) *carotide interne.*

A l'état normal la carotide interne est hors du champ opératoire. Les anomalies de la carotide interne sont fréquentes et il suffit d'un déplacement de quelques-millimètres, d'une courbure anormale ou d'une flexuosité pour entraîner un drame hémorragique.

*L'anomalie la plus dangereuse peut être la persistance de la courbure embryonnaire de l'artère, qui embrasse alors le corps de l'amygdale et fait saillie dans la paroi latérale du pharynx.*

D'après Laurens et Gaston la carotide interne peut être refoulée ou déviée en dedans *par un gros ganglion hypertrophié*.

Sébilleau dit que normalement la blessure de la carotide interne est exceptionnelle, car normalement elle est hors du champs opératoire (au pôle supérieur danger polaire supérieur). Escat et Viela citent un cas d'anomalie où la carotide interne se trouve à un centimètre du sommet de la loge tonsillaire.

Pour éviter ce grave danger d'hémorragie il faut :

1) éloigner l'amygdale de gros vaisseaux profonds en tirant avec une pince de Vacher l'amygdale vers soi.

2) il faut éviter la dissection de la loge avec instruments tranchants (ciseaux, bistouri).

3) il ne faut pas faire des prises profondes avec le morcelleur de Ruault.

*Cette anomalie de la carotide interne est une cause inévitable de l'hémorragie.*

#### *b) Anomalie de l'apophyse styloïde*

La longueur anormale de l'apophyse styloïde constitue une gêne et une contre indication à l'amygdalectomie totale, mais elle est peu fréquente.

Elle multiplie les difficultés opératoires et prédispose aux hémorragies. Chez un sujet qui se plaint de sensations anormales dans la région amygdalienne, des piqures à déglutition, il convient de procéder à une radiographie de la région stylo-pharyngienne, moyen de diagnostic certain. Quelquefois la palpation minutieuse de l'amygdale arrive à déceler l'élongation styloïdienne. De nombreux praticiens ont rapporté des cas semblables: Portmann, Sourdille, Aloin, Moore, de Morchetti, Dwigt, Herburjer, Dutheillet, de Lamotte, Ledoux Canuyt et Reverchon.

Viela a observé quelquefois *que l'artère tonsillaire est raccourcie, son volume est augmenté (anomalie tonsil-*

laire), quelquefois anomalie de la faciale (courbure en S — Rieffel), anomalie des artères occipitales et vertébrales quand elles cheminent en dehors des trous vertébraux. Normalement ces vaisseaux sont en dehors du champs opératoire.

Quelquefois les hémorragies sont provoquées par les plexus veineux de l'amygdale, qui siègent non seulement au tiers inférieur de la loge au niveau du hile vasculaire, mais aussi au voisinage des piliers. (Viela: Notre plexus veineux du pilier postérieur).

## 2. — INFLAMMATIONS ANTERIEURES OU RECENTES

Au cours d'une amygdalite même subaiguë ou d'un état inflammatoire du pharynx et du voisinage, il est imprudent d'intervenir. La tonsille est hyperémiee et turgescente, son irrigation artério-veineuse est très développée, le parenchyme est ramolli et friable — ce qui augmente le danger d'hémorragie.

### a) Amygdalectomie à froid:

Opérez toujours à froid, un mois environ après la guérison de la poussée inflammatoire, pour ne pas accuser l'instrument d'une faute (Laurens, Canuyt, Portmann.).

C'est une règle, dont on ne doit jamais se départir que de respecter chirurgicalement toute amygdale en période d'inflammation aiguë.

Basavilboso dans la revue de Laryngologie dit que les phénomènes phlogistiques importants, l'activité sanguine multipliée, l'afflux microbien sont des facteurs hémorragiques.

Donc il faut attendre un mois et opérer en toute sécurité après l'inflammation aiguë de l'amygdale; l'examen de l'amygdale nous est d'un grand secours pour nous décider à l'intervention « si l'amygdale n'a pas repris sa teinte et ses dimensions voisines de la normale,

si la zone vélîque sus-amygdalienne est tant soit peu le siège de phénomènes congestifs, si le pilier antérieur est légèrement épaissi et œdématié, si le malade lui-même accuse quelque gêne à la déglutition, il ne faut pas opérer (Portmann, Ledoux).

*b) Amygdalectomie à chaud.*

Nombreux praticiens (Luck et autres) préconisent *une amygdalectomie à chaud quand il y a des abcès périamygdaliens, quels qu'ils soient et quel que soit leur stade évolutif*, c'est le seul moyen prophylactique contre le danger de la septicémie tonssillo-gène.

Les différents auteurs (Janerueck, Hofer (Vienne), Kecht, Mayer, Taptas, Leroux, Sdell, Ricardo' Halphen, Schrœder et autres réservent l'amygdalectomie à chaud à des cas particuliers: abcès impossibles à guérir par incision profonde ou postérieure, tous les phlegmons, les cas d'œdème du plancher de la bouche ou du larynx, le cas de la parotidite, le cas d'adénite ou phlegmon de la loge rétroviscérale, le cas de septicémie, le cas d'hémorragie et certains cas d'affection rhumatismale ou rénale concomitante.

Canuyt n'est pas partisan de l'amygdalectomie à chaud chez les porteurs de phlegmons de la loge amygdalienne, ce que dans tous les cas sans exception il a trouvé la collection du pus dans le plan du clivage extracapsulaire (87 op. à chaud), sauf des cas exceptionnels.

Jankowski cite un cas mortel dû à l'amygdalectomie chez un malade ayant eu des abcès périamygdaliens 8 jours après sortie précoce de l'hôpital, formation d'un abcès profond du cou. Hémor. grave ayant nécessité ligature de la carotide primitive. Malade jeune fille de 18 ans, morte à la suite d'une hémorragie cataclysmique.

### III. — *Hémorragies dues aux fautes de la technique opératoire.*

La plupart tiennent à l'opérateur et engagent sa responsabilité.

a) C'est ainsi que *certaines mauvaises attitudes* de la tête peuvent modifier la situation des gros vaisseaux et offrir leur paroi à la prise d'un instrument. La pince à morcellement dirigée dans le sens latéral peut provoquer l'hémorragie par la lésion de la c.i. et du pil. post. (Laurens, Gaston, Viéla). Il faut employer la pince verticalement, jamais horizontalement (fig. 16).

L'emploi de l'adrénaline au cours de l'anesthésie générale sera évité. Taptas opère ses malades avec novocaïne-adrénaline sans le moindre écoulement du sang.

b) *L'emploi des instruments tranchants* doit être évité, car quand ils agissent sur les tissus sclérosés dont les parois artérielles sont dépourvues d'élasticité, ils provoquent l'hémorragie; éviter les ciseaux courts, bistouris pour cliver et abaisser l'amygdale.

c) Dans le *morcellement* il y a arrachement brutal de l'amygdale sans forcipressure de tissu.

d) Dans la *section des piliers*, pratiquée systématiquement par certains praticiens et qu'on peut éviter par la méthode Picquet (v. Chap. 4 et Sluder).

e) *Mauvais clivage dans le procédé de l'anse froide*, qui coupe le parenchyme amygdalien.

f) Serre-nœud serré trop rapidement au niveau du hile, il faut aller lentement.

h) *Amygdalectomie à chaud* est à éviter avec moignon amygdalien respecté, quand il y a des adhérences à la suite des inflammations chroniques, le clivage devient difficile, et l'instrument travaille en dedans du

clivage ce qui occasionne des hémorragies parenchymateuses (Alquier).

k) *L'amygdalectomie sous l'anesthésie générale* dans la position couchée, favorise le suintement sanguin, pour l'éviter on emploie l'«abaisse langue aspirateur». Malgré qu'elle favorise l'hémorragie l'anesthésie n'est pas cependant contre-indiquée. (Gaston).

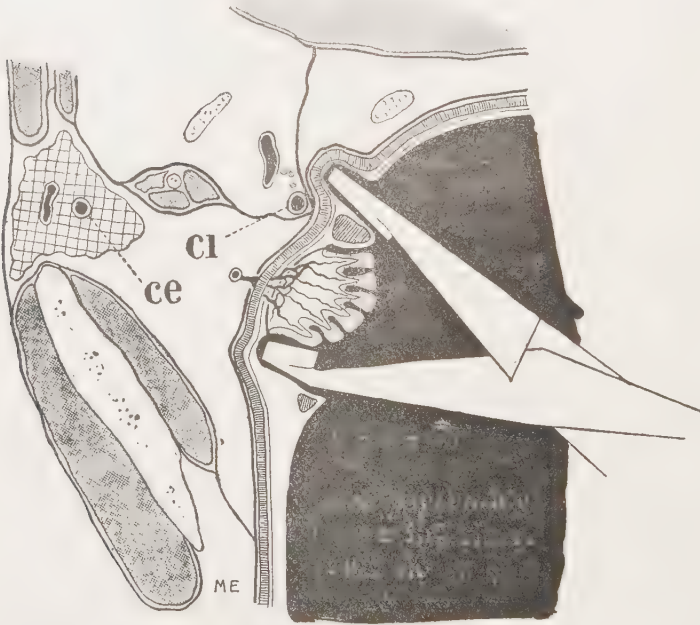


FIG. 16. — Coupe horizontale schématique passant par le pôle supérieur de l'amygdale droite, segment inférieur de la coupe.

Le morcelleur de Ruault, par une prise transversale incorrecte, déprime les parois de la loge tonsillaire et risque ainsi de sectionner pilier post et carotide interne.

C.I., carotide interne; — c.e., carotide externe;  
C'est toute l'histoire des hémorragies cataclysmiques d'après Viéla.

l) *la cautérisation ignée doit être évitée, elle pro-*

voque les hémorragies postopératoires par chute d'escharre et sclérose de tissus (Escat, Alquier, etc.)

*Bijon* dit que dans les hémorragies provoquées par les fautes opératoires techniques les cas mortels existent mais sont exceptionnels.

R. Breton dit que les hémorragies sont provoquées plutôt par les fautes techniques que par les malformations ou anomalies vasculaires.

*Hémorragies dans l'amygdalectomie par troubles sanguins ou diathèses.*

Il y a 3 groupes de diathèses hémorragiques :  
1) hémophilie; 2) hémogénie; 3) hémorragies par dyscrasie d'origine viscérale.

1) *Hémophilie.*

Cette diathèse est héréditaire (familles hémophiles et frappe avec prédilection le sexe mâle). Les moindres blessures entraînent chez l'hémophile une perte de sang grave et incroceivable. A côté de l'hémophilie chronique, rarement il peut exister des cas d'hémophilie fugace et transitoire. Ce sont les plus dangereux. Aussi toute amygdalectomie totale doit être précédée d'un examen du sang: *temps de coagulation et temps de saignement*, et nous avons pour règle d'écarter l'intervention quand le premier est supérieur à 15 minutes et le second à six. Ainsi les surprises fâcheuses seront la plupart du temps supprimées et le chirurgien demeure inattaquable si d'aventure l'accident que l'on ne peut prévoir intervient brutalement (Portmann).

*Le temps de coagulation chez les hémophiles est fortement augmenté, atteignant plusieurs heures et quelquefois plus.* On distingue des formes cliniques:

(a) *hémophilie familiale* (la plus grave).

b) *hémophilie sporadique* (pas d'antécédants héréditaires. Le temps de coagulation dépasse rarement 45 minutes (D'après Weil).

c) *les hémophilies symptomatiques* (elles se trouvent dans les affections hépatiques (syndrome hémogéno-hémophilie).

Chez les malades atteints d'hémophilie vraie — d'ailleurs rare — le meilleur traitement c'est de changer le terrain en le vitamisant (Alouin, Stoker-Edinburgh Queen Hospital).

Les hémophiliques ne doivent pas être opérés avant d'être traités préventivement (Laurens-Viêla). Si le temps c. et temps s. sont sensiblement normaux, on fait une petite transfusion.

## II. — *L'hémogénie*

Ce syndrome frappe surtout les femmes et parfois les hommes. Il est quelquefois héréditaire en lignée féminine.

L'homogénie est caractérisée par des hémorragies spontanées (gingivorragies, ménorragies, épitaxis purpura). Elle évolue par poussées avec des périodes de latence où l'on peut opérer sans risques. Les stigmates sanguins et vasculaires de l'hémogénie sont les suivants.

1) prolongation du temps de saignement, de 30-60 minutes au lieu de 2-5 minutes.

2) temps de coagulation normal.

3) caillot peu rétractile.

4) sérum plus jaune que normalement.

5) diminution de nombre des plaquettes.

6) Fragilité vasculaire (signe de lacet de Weil et signe de Koch).

7) dissolution du caillot.

8) dyscrasie viscérale.

Les hémogéniques sont toujours des hépatiques patents ou latents; la fréquence de troubles dysendocriniens, ovariens surtout thyroïdiens est à relever dans l'étiologie des hémogéniques.

On peut souvent incriminer dans la genèse du syndrome hémogénique l'anaphylaxie digestive ou les chocs colloïdoclastiques (Weil).

Groin, Alouin, Canuyt, etc. dépistent les hémogéniques grâce aux examens hématologiques préopératoires. Dans le cas hémogénique il faut par le traitement approprié préparer le malade à l'opération, c'est-à-dire changer le terrain en le vitaminisant (cure de jeun préalable pour changer la formule sanguine et alcaliniser les humeurs acides et passer après au régime des crudités suivi par le régime fructo-végétarien. (Dr. Broninski, Genève).

Par ces méthodes on change la formule sanguine et les malades supportent une intervention sanglante.

### 3) *Hémorragies par dyscrasies viscérales.*

Ce sont des dyscrasies sanguines hémorragipares au cours des affections du foie et du rein. Les malades atteints de cette dyscrasie présentent le syndrome hémocrasique du sang caractérisé:

- retard de t. c.
- t. s. prolongé.
- caillot irrétractile
- redissolution du caillot
- diminution des plaquettes
- signe de lacet positif.

Avant de préparer ces malades, il faut instituer le traitement préventif approprié.

5) *Période menstruelle-calaméniale et grossesse*

Les hémorragies sévères ont été signalées qui résultaient d'intervention en période de règles (Irvin, Moore, Cocks, O' Mallet). On sait aujourd'hui que le temps de coagulation sanguine, retardé au début des règles, est par contre considérablement diminué dès leur disparition. *La période opératoire la plus favorable se place donc dans la semaine qui suit l'arrêt des hémorragies* (Lapouge, Portmann, Canuyt).

Escat précise de ne pas intervenir dans les 8 jours qui précèdent et les 4 jours qui suivent les règles.

6) *Troubles cardio-réno-vasculaires.*

Ces troubles sont surtout prononcés chez les gens adultes; l'artériosclérose avancée entraîne au niveau des tuniques artérielles une rigidité et friabilité des vaisseaux. Sectionnés les vaisseaux demeurent béants et l'hypertension, symptôme constant, jointe à cette structure scléreuse prédispose aux hémorragies. C'est pourquoi chez les gens âgés, il faut faire une diathermo coagulation. Avant d'opérer le malade il faut prendre la pression et si la pression est augmentée, on remet l'intervention à plus tard. Chez les cardiaques à tendance asystolique et les rénaux-hypertendus, il faut être très prudent et même s'abstenir de l'intervention sanglante, car on ne peut pas prévoir la résistance du malade vis-à-vis de l'opération. Ainsi Jankowski dans la *Revue Laryng.* 1935 sur 1022 opérés d'amygdalectomie totale cite 2 cas de mort causée par l'hémorragie.

a) un cas de maladie mitrale avec angines à répé-

tion suivi de poussées articulaires succombe à la suite d'intervention, à une hémorragie grave (qui se termine par une asystolie.

b) 2 cas: malade de 27 ans. Angines à répétitions, poussées articulaires suivies d'endocardite. Intervention (amygdalectomie). Exitus 4 jours après l'intervention par hémorragie grave dans les 2 loges amygdaliennes sous forme de suintement. Tous les traitements mis en jour (compresseur, suture des piliers, sérum gélatineux, ClrCa et transfusion). La mort a été la conséquence de troubles de la coagulabilité du sang.

#### 7) *Maladies infectieuses.*

Il faut s'abstenir des interventions pendant les périodes d'épidémie grippale, de diphtérie ou autres et les affections éruptives: rougeole, scarlatine, etc.

Canuyt durant l'hiver s'abstient d'intervenir pour ne pas opérer en milieu grippal.

Guyot (Zurich) sur 697 cas (16 cas porteurs de germes de contagion) opérés, n'a pas eu de complications.

G. Worms et Taeller dans la Revue de Laryngologie 1929 posent la question faut-il et dans quelle mesure opérer les amygdales et les végétations chez les porteurs de germes? (Löffler, méningocoque, streptocoque toxigène, etc.

Ils disent que si les autres traitements médicaux échouent alors on peut faire l'amygdalectomie après avoir pris des mesures préventives c'est-à-dire: chez les convalescents de diphtérie il faut faire la réaction de Schick, la réaction de Dick (scarlatine) et quand elles sont négatives on peut intervenir.

Chez les porteurs de bacilles des Loeffler, il faut préalablement renforcer l'immunité en injectant 1 cc d'anatoxine sous-cutanée, ce qui évite dans tous ces cas des complications ultérieures.

### 8) *Age des malades dans l'amygdalectomie*

En dehors des interventions fortes sur des malades qui sont des hémophiles héréditaires, d'une manière générale, les hémorragies sévères sont moins fréquentes chez les jeunes gens que chez les adultes, particulièrement chez les sujets ayant dépassé 30 ans. Chez ces derniers la dégénérescence fibreuse du tissu amygdalien et l'hypertension favorisent manifestement les hémorragies secondaires (Watson-Williams).

D'après Sluder et Zahorski il ne faut pas opérer en bas âge, car le tissu adénoïdien est un facteur de protection contre l'infection et un agent de croissance ; d'après Carrel la prolifération des épithéliums et de tissu conjonctif est augmentée par la présence des colonies avoisinantes des lymphocytes.

Taptas opère même les vieillards de 65 ans sans avoir des suites hémorragiques.

Dr. Al. Costiniu opère en bas âge et les adolescents en deux temps, une seule amygdale avant et après l'autre, dans 8 jours.

Walter-Howards dit : l'âge n'a aucune influence pour les hémorragies post-opératoires (Pédiatrie pratique 1935).

M. Ombrédanne dans un long article de la revue de pédiatrie pratique, 1935, pose la question d'âge dans les interventions sur le cercle amygdalien.

1) *Les arguments qui sont contre l'intervention précoce :*

Mordret, Le Mans, préconisent la non intervention chez les enfants âgés de moins de 7 ans, car ils considèrent que les lymphatismes, les hérédosyphilitis, pourraient constituer chez l'enfant un terrain favorable aux infections accidentelles du cercle amygdalien.

D'après Ombredanne aucun argument anti-interventionniste ne repose sur aucune base solide.

2) *Les arguments en faveur de l'intervention précoce se reposent sur les faits suivants :*

1) accidents mécaniques : a) sténoses biologiques des voies respiratoires ; b) sténoses physiologiques sur la voie nasale.

2) accidents infectieux : otites, broncho-pneumonies, appendicites.

*En résumé :* Ombredanne préconise de débarrasser l'enfant des grosses amygdales et des végétations adénoïdes en raison des facteurs biologiques et mécaniques le plus tôt possible. Il arrive à cette conclusion que les première et deuxième années sont des périodes dangereuses, tandis qu'à partir de 2 1/2-3 ans il n'existe plus de contre-indication opératoire.

Dans le service de M. le Professeur F. Lemaître on n'intervient sur les amygdales avant l'âge de 3 ans qu'en cas d'obstacle mécanique important à la déglutition, la respiration (par chute en arrière des tonsilles dans le decubitus dorsal). cette indication est d'ailleurs peu fréquente.

Après cet âge limite l'indication opératoire est basée moins sur les volumes des tonsilles que sur la réalité et la répétition des infections chroniques ou aiguës récidivantes.

CHAPITRE IV.

INFLUENCE DE CHAQUE PROCEDE OPERATOIRE  
SUR LE DECLANCHEMENT DES HEMORRAGIES  
AMYGDALIENNES.  
HISTORIQUE DES DIFFERENTS PROCEDES  
DE L'AMYGDALECTOMIE TOTALE OU  
PARTIELLE.

Les procédés imaginés pour pratiquer l'exérèse amygdalienne sont innombrables depuis Celse qui au début de notre ère arrachait la tonsille avec son doigt recourlé en crochet jusqu'aux Américains qui pratiquent sur une grande échelle l'amygdalectomie totale avec des techniques parfois exagérées: Le Sluder-Bal-lenger (la Méthode à la « Guillotine » avec une seule lame mousse et de Laforce Popper, instrument à deux lames mousses et tranchantes. Morgagni, le célèbre prof. de Padoue sollicitait l'indulgence en faveur de ces médecins téméraires qui pour soustraire le malade de ne plus pouvoir respirer et de ne plus s'alimenter avaient l'audace de les soumettre au danger plus grand encore de l'éradication amygdalienne» (Sébileau).

On a tour à tour employé le scalpel, la ligature, le scalpel, le serre-nœud, l'anse froide, l'anse chaude, les ciseaux courbes, l'amygdalotome, le morcellement, la dissection, l'ignipuncture, la diathermie. Aucun de ces

procédés ne constitue une garantie absolue contre le danger vasculaire.

Actuellement, tout en laissant de côté l'ignipuncture — méthode condamnable — et la diathermie nous avons deux groupes de l'exérèse.

a) les interventions endocapsulaires qui laissent la capsule en place et morcellent l'amygdale en plein parenchyme. *C'est le principe de l'amygdalotomie.*

b) les interventions extracapsulaires qui enlèvent d'un bloc la capsule et l'amygdale. *C'est l'amygdalectomie totale*, dont le principe réside dans le clivage exocapsulaire.

Ces deux procédés sont toujours hémorragiques. Les avis sont partagés pour l'emploi de l'une ou l'autre méthode; les plus importantes et les plus souvent employées sont:

1) Morcellement ou amygdalectomie partielle ou sub-totale (pince de Ruault).

2) Diathermo-coagulation.

3) Amygdalectomie par arrachement (Taptas).

4) Procédé à l'anse froide (dissection).

5) Procédé par appareils automatiques:

a) appareil de Sluder Ballenger.

b) appareil de La Force-Popper.

#### MORCELLEMENT

##### *Amygdalectomie partielle ou sub-totale* (pince de Ruault)

C'est un procédé ancien qui consiste en des prises successives, faites sur l'amygdale avec des pinces emporte-pièces dont on dirige les mors verticalement et qui sculptent la glande. Cette méthode a l'avantage d'être simple et donner des hémorragies peu abondan-

tes parenchymateuses, car l'instrument ne sectionne pas les artères, le tissu de la surface de section, est écrasé ainsi que les vaisseaux et l'hémostase se fait spontanément. *Indication:* Cette méthode est applicable aussi bien à l'adulte qu'à l'enfant. Le suintement sanguin se fait à chaque coup de pince et est surtout prononcé au pôle inférieur. (Gaston, Laurens).

D'après Dr. Coussier, qui a rejeté complètement ce procédé ancien car il ne permet pas l'exérèse complète de l'amygdale, il faut recourir à l'énucléation complète de l'amygdale malade.

Comme nous avons mentionné plus haut ce procédé de morcellement par la pince Ruauit provoque un suintement surtout au pôle inférieur; on peut craindre dans les mains de l'opérateur maladroit une hémorragie cataclysmique par blessure de la carotide interne, mais c'est une faute opératoire, qui n'est pas à redouter lorsque la prise est correcte. Si l'instrument déborde la glande, il blesse la paroi pharyngée, l'effondre même les mors arrivent au contact de l'appareil carotidien: la même prise entame le pilier postérieur et l'artère qui bat à son contact.

D'après Sébileau il faut éviter la blessure du pilier postérieur et par contre-coup la carotide interne, car l'hémorragie est foudroyante, sans appel. C'est pourquoi Laurens conseille de saisir l'amygdale avec un gros morcelleur entre les deux mors, parallèlement, pour ne pas prendre la carotide interne. C'est *la prise classique, correcte*.

*La prise dangereuse:* les mors saisissent l'amygdale et la sectionnent transversalement et agissent perpendiculairement aux organes dangereux (c.i.). (Duterne, Escat).

Les avis, en ce qui concerne l'utilité pour les opérés

de ce procédé de morcellement ou amygdalotomie, sont partagés.

Dr. Al. Costiniu de Bucarest, G. Clément, Laurens, Bloch, Bizou, Marion disent que c'est un bon procédé pour les enfants, car les risques d'hémorragies sont moins fréquents que dans l'amygdalectomie totale.

Dr. Miégevillle de Paris est de même avis.

P. Escat n'a jamais eu d'accident parmi ses opérés, sauf chez un malade adulte atteint d'hémorragie post-opératoire due à l'emploi d'une pince de Ruault à mors tranchant (faute de technique, car le mors doit avoir le bord émoussé, etc. etc.).

Les avis contraires, c'est-à-dire de l'inutilité de ce procédé de morcellement sont partagés par :

H. Aloin: par le procédé de morcellement on s'expose à l'hémorragie, plus souvent que par amygdalectomie totale.

Van den Waldenberg (Belgique) dit que par ce procédé on s'expose à la lésion de l'amygdale linguale.

Taptas trouve ce procédé illogique, sans aucune utilité pour les opérés car les risques des hémorragies sont beaucoup plus fréquents avec l'amygdalotomie que avec l'amygdalectomie.

Parmi plusieurs opérations effectuées par ce procédé dans le service du Prof. Lemaître on n'a jamais observé des hémorragies post-opératoires graves (Pince Ruault).

Dr. Krangal évite toute hémorragie (statistique 860 op.) par la torsion du pédicule 8-10 fois chez l'adulte, 3-4fois chez l'enfant. Avec ce mouvement de rotation l'amygdale est complètement énuclée et l'hémostase définitivement assurée.

## II. — DIATHERMO-COAGULATION

Ce procédé est applicable spécialement chez l'adulte surtout chez les sujets dont la formule sanguine n'est pas normale et dont l'état général est déficient. Chez les scléreux, les hépatiques et les rénaux (Lemoine) c'est une intervention moins efficace que les procédés sanglants.

La méthode de diathermo-coagulation est employée dans la destruction des cryptes amygdaliennes. Lemoine, qui a étudié ce procédé en détail dit que c'est une méthode d'exception, inférieure au procédé sanglant. Le traitement est de plus long et d'autre part l'amygdalectomie est incomplète. Cependant il peut être pratiqué dans quelques cas particuliers.

Lemoine et Laurens conseillent 6 séances à l'intervalle de 20 jours et disent que dans ce cas l'hémorragie est nulle.

Dr. Chaillouet (serv. Prof. Lemaître) fait 4 séances à l'intervalle de 8 jours chacune, mais conseille des séances aussi éloignées que possible, pour que le tissu mortifié tombe afin d'éviter les hémorragies graves.

(Escat et Alquier) La diathermo-coagulation par les adhérences et la sclérose qu'elle crée, prédispose aux hémorragies. Le Cautère sur la section d'un vaisseau volumineux a le même effet qu'un instrument tranchant

Dr. Gaston (Chef de Service du Prof. Lemaître) cite des cas où on a observé des hémorragies cataclysmiques par escarre d'un gros vaisseau, si la coagulation dépasse la loge.

Le plus souvent il y a hémorragie immédiate ou tardive. Parfois crachats sanglants au moment de la chute de l'escarre.

### III. — PROCÉDÉ DE TAPTAS (Constantinople) AMYGDALECTOMIE PAR ARRACHEMENT

C'est un procédé de dissection de la paroi externe de la loge par arrachement. Par le procédé de Taptas employé chez l'enfant et l'adulte à chaud qu'à froid



FIG. 17. — Introduction du petit crochet rien que sous la muqueuse qui passe du bord des piliers à la surface de l'amygdale. (Taptas. Annales d'O.R.L. Nov. 1929).

l'amygdalectomie se fait rapidement, avec simplicité, sans utiliser d'instruments tranchants. L'essentiel c'est la décortication de l'amygdale hors des piliers comme dans le procédé à l'anse froide.



FIG. 18. — Introduction de la rugine, entre le pôle sup de l'amygdale et la paroi externe de sa loge, pour décoller l'amygdale, en la tirant en bas et en dedans et la détachant en même temps des bords des deux piliers.

Taptas déclare n'avoir jamais eu de déchirure des tissus, ni hémorragies incoercibles, si après l'intervention on inspecte la loge amygdalienne pour enlever les caillots, qui suppriment non seulement la réaction mais



FIG. 19. — Mise en évidence de la partie supérieure de l'amygdale décollée à l'aide de la rugine.

les hémorragies secondaires post-opératoires. Sauf dans un cas chez une femme âgée il a dû recourir à la pince forcipressure.



FIG. 20. — Introduction des mors non tranchants de la pince Ruault, l'un sous l'amygdale et l'autre au-dessus d'elle dans la loge amygdalienne, de façon à saisir l'amygdale solidement sans la couper.

*Indication* Ce procédé est applicable dans toutes les variétés anatomiques de l'amygdale palatine.

(Gaston) — Les hémorragies surviennent dans les interventions par ce procédé dans le cas de décollement par la faux, mordant sur le pilier antérieur, ou par les hémorragies pédiculaires qui sont dues à la traction sur le pédicule vasculaire. Ces hémorragies sont de peu de durée et parfois abondantes.



FIG. 21. — Arrachement de l'amygdale en tirant fortement sur elle d'un coup sec, soit d'une façon continue et lente jusqu'au déchirement complet de ses attaches à la paroi de la loge.

Departout (Thèse, 1934) : Les hémorragies par le procédé de Taptas sont impossibles, car le décollement de l'amygdale se fait par une spatule mousse et l'exérèse se fait par traction et non pas par pulsion comme dans le procédé de morcellement. *C'est un procédé de sécurité parfaite.*

Dans le service du Professeur Lemaître le procédé de Taptas est employé efficacement.

#### IV. — PROCÉDÉ DE L'AMYGDALECTOMIE PAR DISSECTION A L'ANSE FROIDE

C'est une méthode lente, elle date de 1861 et a été

vulgarisée en France par Vacher. Le principe de l'amygdalectomie à l'anse froide consiste à extérioriser l'amygdale, à l'enucléer de sa loge après libération de ses adhérences par une ressection aussi minutieuse que possible à déterminer en quelque sorte une hernie dans le pharynx, puis l'ayant pédiculisée, à l'extirper en bloc comme une tumeur.

*Elle laisse à l'opérateur le soin d'exécuter lui-même les manœuvres de décollement* tandis que dans les méthodes rapides, c'est l'instrument qui cherche lui-même le plan de clivage, ce dont il s'acquitte le plus souvent d'une façon parfaite.

*Indication de cette méthode:* Cette méthode d'exérèse est applicable à toutes les variétés anatomiques d'amygdales. C'est un procédé plus complet que le morcellement.

Dr. Gaston (Chef du Serv. du Prof. Lemaître) étudie les hémorragies qui peuvent apparaître aux cours des interventions par cette méthode.

a) *Les hémorragies résultant de l'incision de la muqueuse du pilier antérieur, sont peu importantes.*

b) *Les hémorragies par section des adhérences sont peu abondantes et provoquées par des abcès antérieurs.*

c) *Les hémorragies pédiculaires ou des vaisseaux adjacents sont rares.*

d) *Les hémorragies tardives* dues à la chute d'escarre se voient souvent (surtout le huitième jour).

Ce procédé présente quelquefois des difficultés dues aux adhérences, des amygdales petites dont les poussées inflammatoires multiples ont provoqué un bloc fibreux très résistant qui soude la capsule à la loge, et qui se joue des mains les plus adroites. Il faut attirer l'amygdale par une traction énergique hors de sa loge et avec les ciseaux sectionner les adhérences, adhérence par adhérence, en tamponnant successivement. *Pas*

*un coup de ciseaux dans le sang, pas une section aveugle. Ce sont 2 règles absolues (Portmann).*

Daneluis et Portmann disent que pour éviter les hémorragies au pôle inférieur où se trouve le prolongement lingual de l'amygdale il faut, il est nécessaire de placer une ligature à ce niveau.

Vacher, après 30 ans de pratique avec ce procédé n'a jamais eu des hémorragies graves, car il dit que, c'est un procédé simple, élégant, audacieux et raisonné.

Escat et H. Alquier emploient cette méthode pour périamygdalites phlegmoneuses. Aoin l'emploie aussi dans les cas d'amygdalites cicatricielles, adhérentes et phlegmonneuses chez l'adulte.

R. Bretouin, Claoué Père, Denis ont eu de bons résultats avec cette méthode.

Dr. Dutheillet de Lamotte sur une statistique de 10.000 malades opérés par ce procédé a eu seulement 5 fois des hémorragies bénignes, arrêtées par le compresseur Bosviel. Pour Jacques il y a moins de risques d'hémorragies avec ce procédé qu'avec les autres.

Dans le service du Prof. Lemaître ce procédé est toujours employé avec succès chez les adultes.

#### V. — PROCÉDÉS PAR LES APPAREILS AUTOMATIQUES.

A). *Amygdalectomie par la méthode guillotine de Sluder-Ballenger.*

B). *Amygdalectomie par l'appareil de La Force-Popper.*

A) Sluder-Ballenger. Ce procédé date de 1909, a été appliqué pour la première fois à Vienne. On opère à l'anesthésie générale. C'est l'énucléation de l'amygda-

le par pression et son arrachement en suivant le plan de clivage. L'amygdale doit être élevée le plus haut et le plus en avant possible pour venir tomber sous le voile du palais. Lorsque cette ascension est arrivée

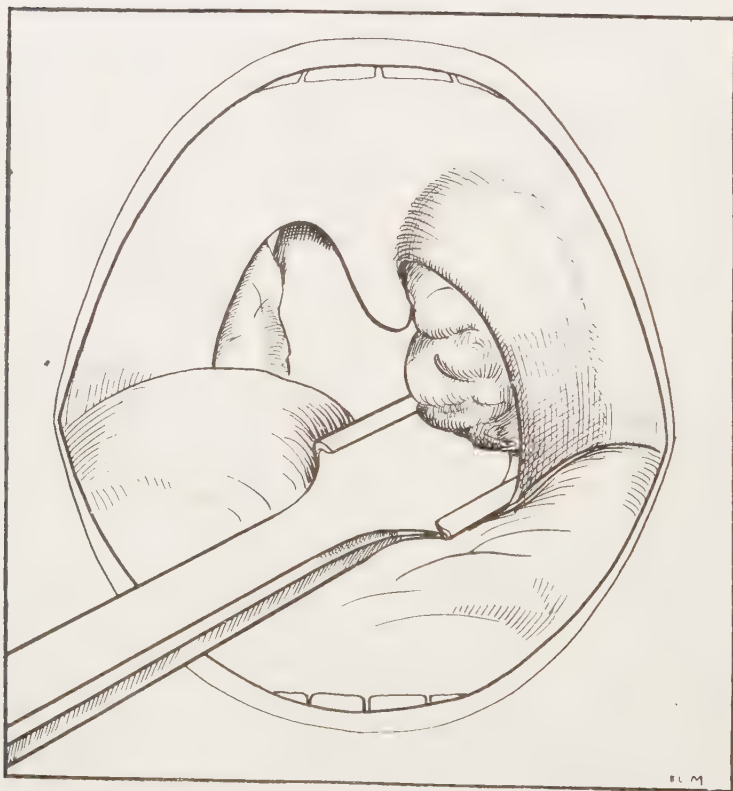


FIG. 22. — Premier temps. — Engagement du pôle supérieur dans l'anneau de l'instrument.

au point culminant, l'amygdale est bloquée dans cette position. Dès lors, il suffit d'appuyer sur la glande, de la masser pour la faire entrer en totalité dans la fenêtrure de l'instrument, puis d'écraser le pédicule et

d'enucléer l'amygdale par dilacération digitale de ses attaches conjonctives.

*Indications.* Elle est applicable moins chez l'adulte que chez l'enfant.

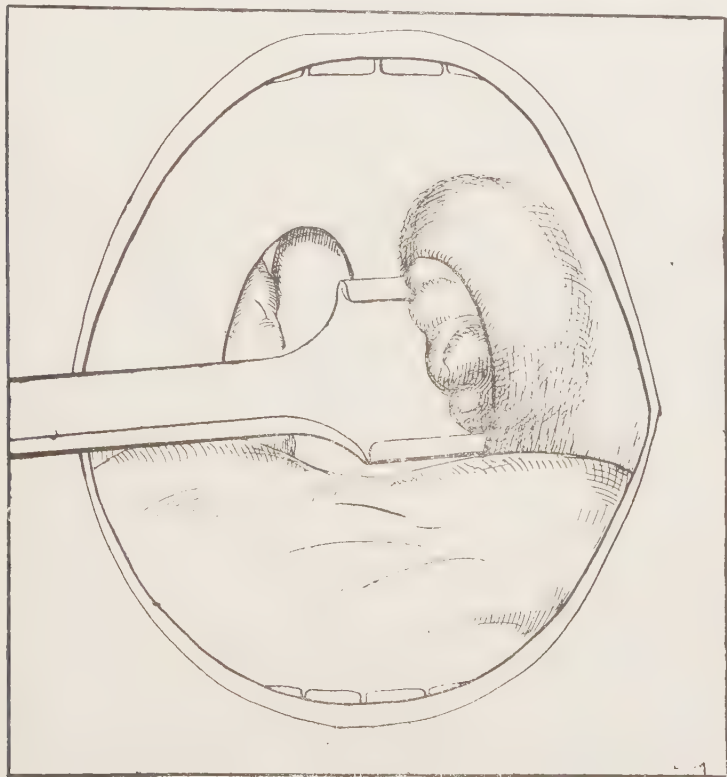


FIG. 23. — Deuxième temps. — Soulèvement de l'amygdale en haut et en avant, la faisant saillir sous le pilier antérieur.

Deux conditions sont nécessaires dans cette intervention: 1°) Il faut que l'opérateur soit un sluderiste rompu à la pratique, et 2°) que l'amygdale soit sludérissable.

D'après Canuyt c'est un procédé excellent, dont on

ne peut se passer quand on s'est habitué à le pratiquer. Il opère en 6 temps chez l'adulte, à l'anesthésie loco-régionale (Annales d'Oto-laryng. 1933) (fig. 22-29).

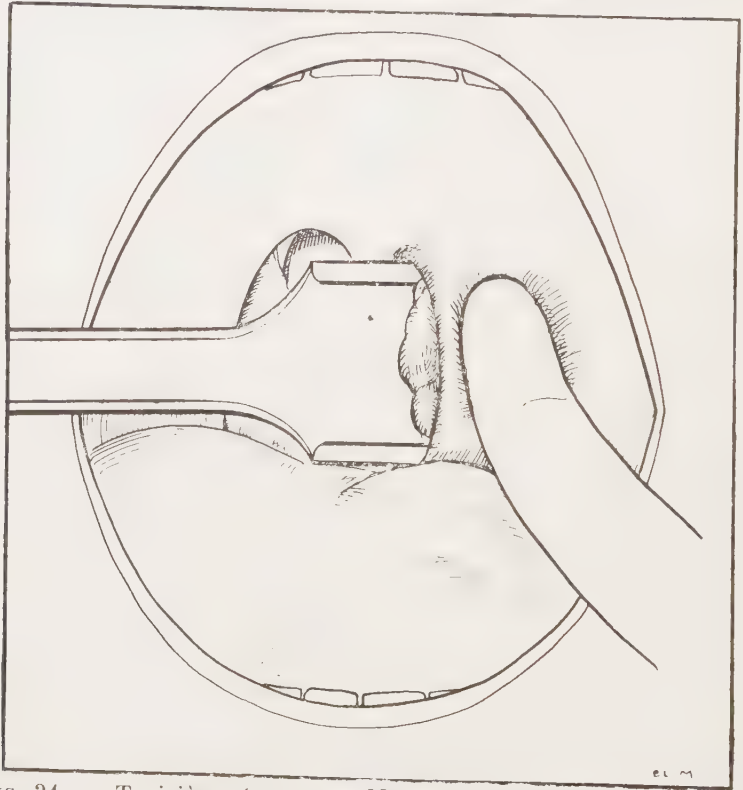


FIG. 24. — Troisième temps. — Massage de l'amygdale de haut en bas et de dehors en dedans, facilitant la pénétration de l'amygdale dans la fenêtre de la guillotine.

Des nombreux praticiens comme les Professeurs Lemaitre, Portmann, Le Mée, Terracol et d'autres praticiens: Gaston, Coussier, Sagois, De Massa, Proly, Smith, Luscher emploient souvent cette méthode.

*Résultats de cette méthode.* Selon Van DerSchueren on réalise l'énucléation totale de l'amygdale avec sa

capsule dans 100% des cas. (Ballenger dit qu'il a obtenu 72% de bons résultats, tandis que Sluder a eu au début 7 ans de difficultés opératoires), contrairement à l'opinion émise par Viéla, que dans son tiers inférieur l'a-

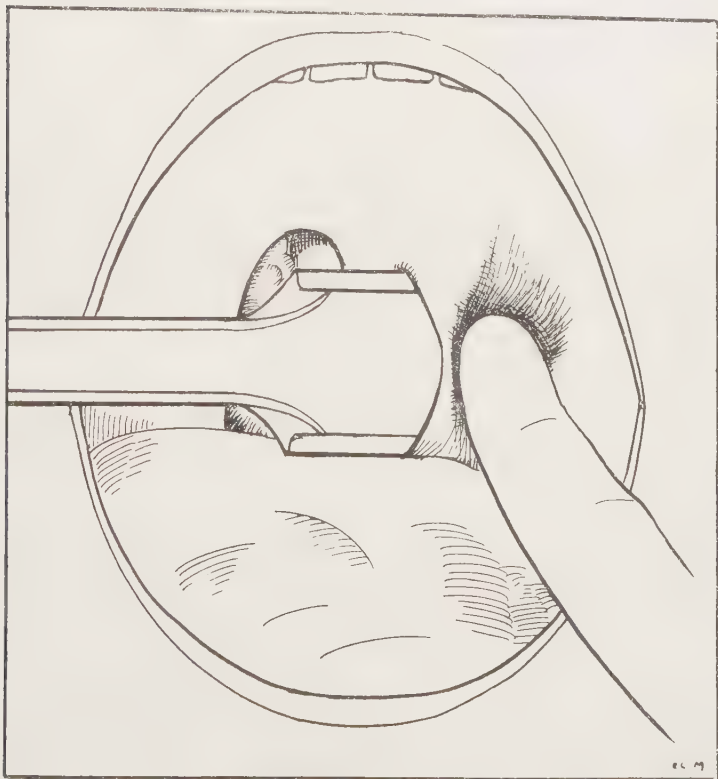


FIG. 25. — Quatrième temps. — Fermeture de l'anneau de Sluder par la lame de la guillotine, par serrement fort et la mise du cran d'arrêt.

mygdale ne se laisse pas enlever de sa capsule. Un inconvénient de la méthode est l'arrachement du pilier antérieur qu'on peut éviter par le décollement préalable de l'amygdale, préconisé par le Prof. Picquet. Il y

a un fait sur lequel Le Mée et Portmann ont insisté. Les cicatrices vicieuses ne les sont qu'en apparence, car du point de vue fonctionnel, il n'en résulte aucun trouble. Les piliers gardent leur souplesse et les troubles de

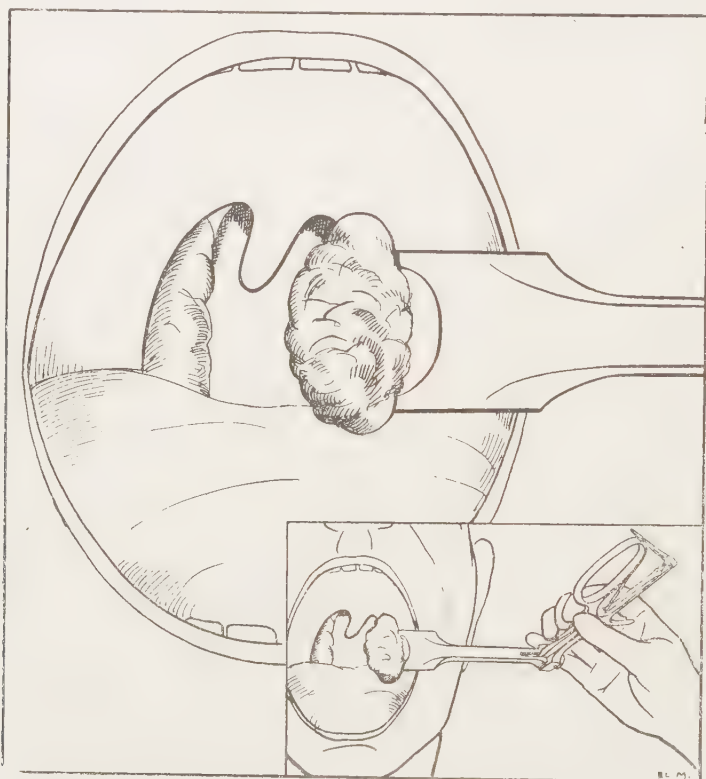


FIG. 26. — Cinquième temps. — Le contrôle de la prise.

l'émission de la voix ne persistent pas après l'intervention.

Les hémorragies qui arrivent dans les suites opératoires après l'intervention avec cette méthode sont de deux ordres:

- a) immédiates,
- b) tardives ou anormales.

a) *les hémorragies immédiates* sont assez abondantes, mais s'arrêtent spontanément, elles sont en nappes. L'hémostase est réalisée par le double procédé de l'écrasement et de la dilacération. La contusion et le rebroussement de la tunique moyenne assurent une excellente hémostase.

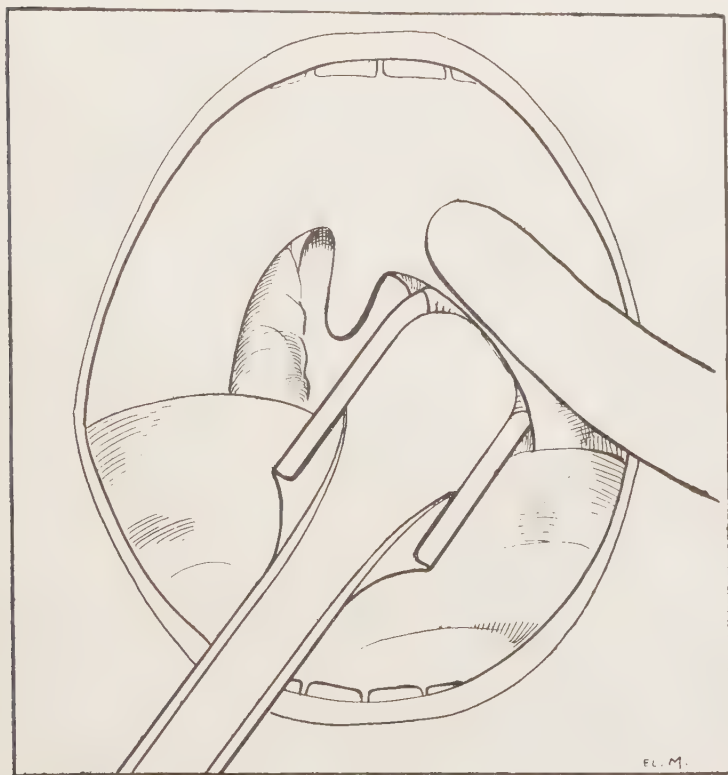


FIG. 27. — Sixième temps. — Traction lente et douce de l'amygdale avec la main gauche, l'index droit appuyant sur le pilier antérieur agit en sens inverse.

b) *Les hémorragies tardives ou anormales* sont provoquées par les fautes opératoires et sont dues: 1) à la section du pilier antérieur, 2) à l'arrachement partiel

de l'amygdale, laissant en place un fragment du pôle inférieur.

Gaston dit qu'il faut enlever ce fragment à l'aide de l'anse froide ou avec la pince de Ruault.

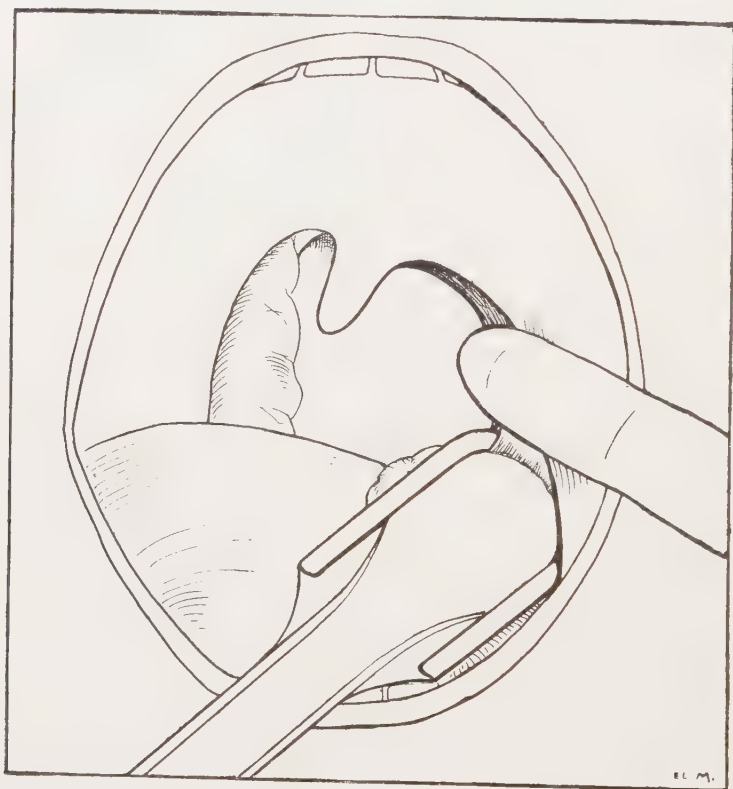


FIG 28. — (6 bis) Il faut enucléer « en retenant le pilier antérieur ».

Le procédé de Sluder ne donne pas des hémorragies graves, car il n'y a pas de lésions de la carotide interne.

Il faut craindre seulement des hémorragies engen-

drées par les dyscrasies sanguines, ou par la chute d'un escarre ou d'ordre inflammatoire.

Le procédé a été modifié par de nombreux chirurgiens, notamment au Brésil par le Dr. Brandao de Rio de Janeiro et y a été vulgarisé.

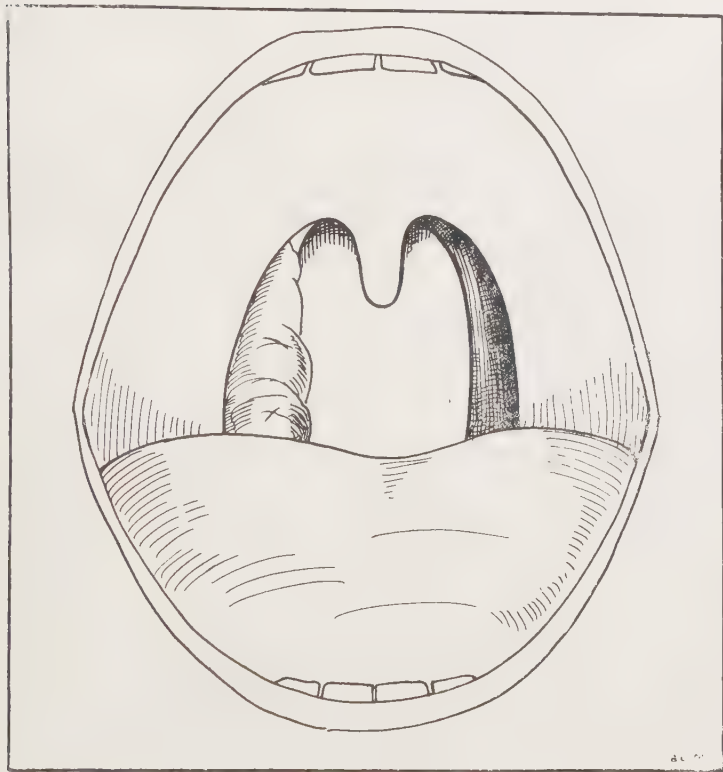


FIG. 29. — Le pilier ant. doit être intact.

*Procédé brésilien.* Il consiste en torsion et traction du pédicule. Après avoir bien enfoncé avec l'index l'amygdale dans l'anneau de Sluder, on tord l'amygdale de bas en haut, c'est-à-dire du pédicule vers le pôle

supérieur (angle 180°). Cette manœuvre est suivie d'une délicate traction vers l'orifice buccal, ce qui évite l'extirpation de l'amygdale avec l'index.

Cette méthode brésilienne donne de très bons résultats sans hémorragies.

B. — *Amygdalectomie par l'appareil de La Force-Popper.* (fig. 30-31).

La technique est sensiblement la même que dans la méthode de Sluder, mais au lieu de terminer l'opération par l'arrachement de l'amygdale, on manœuvre d'abord le levier qui actionne la lance écrasante, quelques minutes plus tard on fait fonctionner la lame coupante, qui sectionne l'amygdale sans hémorragie. Ce procédé est moins rapide que celui de Sluder, il présente comme lui les mêmes avantages, c'est-à-dire: amygdalectomie totale, hémorragies peu abondantes.

Popper ne signale pas des hémorragies en employant sa méthode, il attribue ceci à la force suffisamment puissante que déploie sa lame mousse à écraser le moignon.

Le Méc ne signale aucune hémorragie secondaire depuis qu'il pratique systématiquement chez l'adulte une suture de 2 piliers à leur partie supérieure, pour permettre la bonne conservation de l'ogive.

Les suites opératoires sont comparables à celles de Sluder Ballenger et le processus cicatriciel est identique.

Les enfants ne font pas ou très peu des hémorragies. Popper attribue cette particularité à l'oblitération par écrasement des lymphatiques. Il y a absorption toxique minime car il n'y a pas de blessure amygdalienne ouverte.

Dans la majorité des cas le résultat immédiat de

l'opération est excellent, l'hémorragie ne se traduit que par la simple humidité de la loge (Thomas, thèse, 1933).

Ce procédé est employé dans le service du Prof. Le

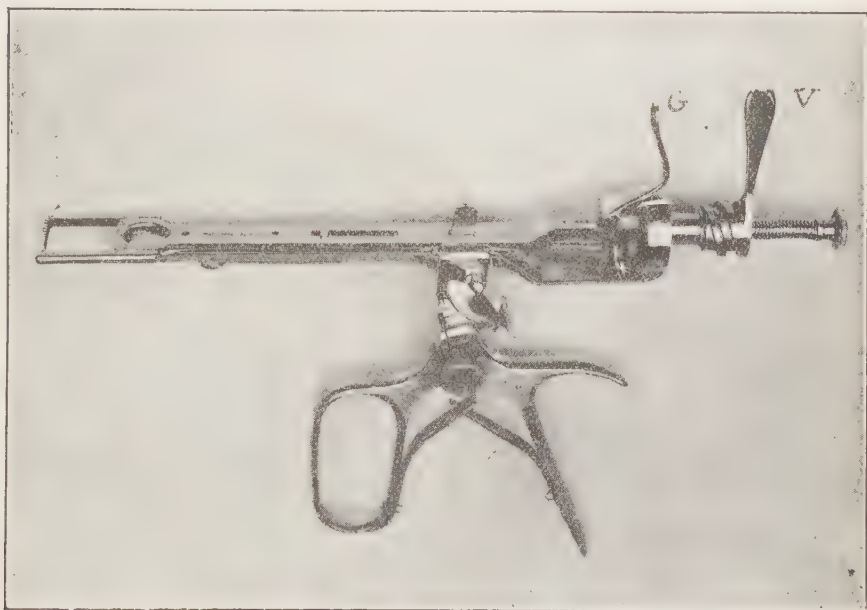


FIG. 30. — *Instrument Popper.*

composé de 2 lames, l'une mousse joue le même rôle que celle de Sluder, l'autre tranchante qui sectionne le pédicule. Ce procédé, dit le Mée, diminue notablement l'hémorragie opératoire, sans dilacération musculaire. — La guillotine ici très épaisse, de contour extérieur crénelé, qui empêche de dérapage est forme carrée. « La prise de l'amygdale est très difficile, dit Le Mée car on a tendance à appuyer un des angles contre la paroi post. du pharynx. »

Mée (Thomas) surtout pour l'adolescent et l'adulte, tandis qu'on emploie le Sluder pour les enfants. Les hémorragies secondaires peuvent apparaître quand même s'il y a une dyscrasie sanguine.

Il y a d'autres procédés qui sont rarement emplo-

yés, comme le procédé des ciseaux courbes, le bistouri, l'amygdalotome de Fahnestoch, car ils provoquent des hémorragies graves (c. int), au cas d'une faute opératoire.

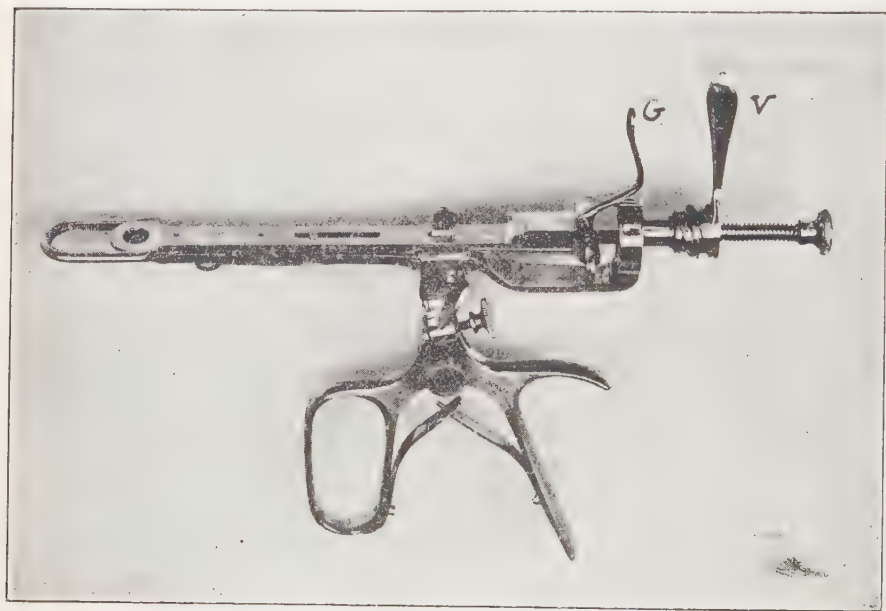


FIG. 31. — *Popper modifié par Le Mée.*

L'instrument a une guillotine annulaire, comme celle du Sluder. Cet appareil est mieux équilibré, à épaisseur égale, malgré la présence de deux lames. Le verrou pour bloquer la lame mousse ne demande qu'un demi-tour tandis que dans le premier appareil il faut un tour complet. La prise de l'amygdale est plus facile grâce à la forme annulaire de la guillotine.

D'après Gaston le procédé de Laforce Popper présente moins de risques d'hémorragies par suite de compression de pédicule par la lame mousse.

CONCLUSIONS.

Nous citons une opinion d'ensemble sur la valeur et les dangers présentés par les interventions ayant pour but l'ablation des amygdales en totalité ou partiellement. Selon Moure, par exemple, cette intervention est pratiquée « un peu à tort et à travers » surtout en Angleterre et en Amérique, où les habitants sont tous débarrassés de leurs amygdales, organes considérés comme « étant le point de départ de tous les maux dont souffre l'humanité ».

Lorsque l'amygdale est infectée, Bijon traite les causes de cette infection et se garde d'enlever la barrière lymphatique qui protège le larynx et la trachée.

Lapouge, cependant, admet que les bienfaits de l'intervention sont universellement reconnus. Par ailleurs, selon Maurice Jacod l'amygdalectomie totale n'est pas une opération bénigne à pratiquer en série.

Leroux exprime une idée analogue en condamnant la pratique des opérations en série et sans hospitalisation. L'hospitalisation, pendant 24 ou 36 heures, est également exigée par Canuyt, même pour les enfants; Bertoin pense que toutes les observations d'accidents graves ne sont pas publiées, mais que néanmoins le nombre des accidents est minime. Pour Taptas l'amygdalectomie constitue un acte opératoire sérieux.

Les méthodes sont également l'objet d'appréciations qu'il faut faire ressortir, Miegerville entre autres veut qu'on adapte l'intervention au malade, et qu'on ne soit « un homme qui enlève les amygdales à l'américaine, ni le retardataire qui ne connaît que le vieux morcellement ».

Viela préfère les méthodes agissant par tractions aux méthodes agissant par pulsion et rapprochant par conséquent l'instrument des gros vaisseaux. Mais dans

un savant exposé, Escat exprime son opinion que la pince de Ruault est une des plus belles conquêtes de l'arsenal laryngologique français; il n'est pas loin de trouver que la méthode de Sluder est une pure mystification. Quant à Clagué, il n'a pas compris l'emballage pour l'amygdalectomie totale, rapporté des Etats-Unis par certains auteurs.

Ce que nous avons observé dans le service du Prof-Lemaître, nous démontre que l'appareil de Sluder donne des excellents résultats chez tous les enfants, si la préparation des malades (t.s.-t.c.) a été correcte, en particulier lorsque le traitement préventif (calcium) a été administré. Quelquefois dans ce service on emploie les procédés de Taptas et Ruault, qui donnent aussi de bons résultats.

Chez l'adulte nous employons l'anse froide, qui donne des excellents résultats; le Popper n'y est pas employé.

La diathermo-coagulation s'emploie chez les sujets dont l'appareil cardio-réno-vasculaire est déficient, et lorsqu'il y a des troubles de la diathèse sanguine.

CHAPITRE V

ETUDE CLINIQUE DES HÉMORRAGIES  
POST OPERATOIRES DANS L'AMYGDALECTOMIE  
TOTALE.

Ces hémorragies peuvent être immédiates ou tardives, suivant le moment de leur apparition.

A. — *Hémorragies immédiates opératoires.*

B. — *Hémorragies précoces secondaires post opératoires (24 h.).*

C. — *Hémorragies tardives post opératoires (8 à 10 jours).*

A. — *Hémorragies immédiates.*

Nous les divisons en 2 groupes:

- 1) *hémorragies immédiates normales*
- 2) *hémorragies immédiates anormales.*

1) *L'Hémorragie immédiate normale* donne un suintement plus ou moins abondant, qui accompagne généralement l'amygdalectomie. Presque toujours elle s'arrête spontanément. Elle dure quelques secondes à quelques minutes. On l'arrête par un tamponnement.

Ces hémorragies sont négligeables (Lapouge, Canuyt, Portmann). Keen évalue que la quantité de sang

perdue est de 60 gr. dans le procédé de la guillotine. (Walter, Howarth) La quantité de sang perdue ne dépend pas de l'âge, mais de la diathèse hémorragipare, (l'hémorragie est plus abondante à l'âge de puberté (11-14 ans), moins abondante en bas âge (2-7 ans)).

Taptas fait un tamponnement imbibé de l'eau oxygénée ou saupoudré de Claudene.

2) *Hémorragies immédiates anormales.* Par ordre de gravité on les subdivise en 3 groupes:

a) *Hémorragies bénignes.* Il s'agit d'une petite branche de l'artère tonsillaire. (lésion des artères, veines, capillaires).

b) Hémorragies graves. Artérielles ou de cause diathésique.

c) H. cataclysmiques. Artérielles (c.i. et c.e.).

a) *Hémorragies bénignes.* Quand l'écoulement ne cesse pas au bout de 10-15 minutes, on tamponne la loge et dès qu'on supprime le tampon on assiste à une hémorragie en nappe capillaire ou le sang coule en bavant et l'hémorragie est à la partie inférieure de la loge; (h. veineuse en jet, h. artérielle); l'hémorragie est d'intensité variable, parfois pulsatile. L'hémorragie veineuse ou capillaire en nappe se localise à la partie inférieure de la loge. Pour arrêter ces hémorragies on emploie: pour l'artérielle, la pince hémostatique, la ligature des vaisseaux. Souvent ces hémorragies sont causées par l'artériosclérose des malades ou par des instruments tranchants (v. chapitre 3), ou par des fautes de technique.

b) Hémorragies prolongées graves. Elles ne sont pas fatales et sont dues à la blessure de l'une des artères suivantes:

- a) l'artère tonsillaire principale.
- b) l'artère tonsillaire accessoire.
- c) l'artère faciale ou une de ses collatérales.
- d) l'artère palatine ascendante.
- e) l'artère pharyngienne ascendante suivant un trajet anormal.

Ces hémorragies sont souvent très graves, surtout lorsqu'il s'agit d'une branche de la carotide externe et peuvent nécessiter quelquefois la ligature de la carotide externe. Dans les autres cas ces hémorragies graves sont provoquées par l'état diathésique du malade (hémophilie, hémogénie, hépatique) ou l'état inflammatoire de l'amygdale ou par l'âge du malade (états cardio-rénaux hépatiques, artériosclérose ou l'âge périlleux entre 1 an-21/2).

c) Les hémorragies mortelles ou cataclysmiques. Elles ont été décrites par Sébilleau et sont dues à la blessure de la carotide interne, danger polaire supérieur et de la carotide externe, danger polaire inférieur. L'hémorragie est brutale, le malade saigne à blanc, meurt rapidement, avant que l'opérateur puisse intervenir. Seulement ces hémorragies cataclysmiques sont rarissimes, exceptionnelles, grâce à l'emploi de la méthode d'extraction et la technique précise. Si elles surviennent exceptionnellement, elles sont dues à la mauvaise prise de la pince de Ruault ou la mauvaise position de la tête ou à une anomalie vasculaire. (Chap. 3).

*En conclusion* les hémorragies immédiates post-opératoires en général sont plus fréquentes qu'on ne le croit (Texier, Levesqué).

D'après le Dr. Nally (Toronto) chaque cas d'hémorragie du lit adénoïdien est d'ordre secondaire. Les hémorragies primaires apparaissent 6 heures après l'intervention. 80% des hémorragies secondaires apparaissent le septième jour après l'opération.

D'après J.A. Keen (Leicester) l'hémorragie primaire dépend de la méthode opératoire. Avec la méthode opératoire de la guillotine et la dissection, la quantité moyenne du sang perdu est estimée à 60 gr.

L'idée exprimée est que les complications d'hémorragies, qui surviennent après tonsillectomie et ablation des végétations, sont dues aux roubles de la coagulabilité du sang; les considérations anatomiques et chirurgicales sont d'une importance secondaire.

*Observation personnelle:* Fillette de 11 ans, 28 juillet 1937, serv. du Prof. Lemaître. On trouve à l'examen des végétations, une amygdalite hypertrophique. T.S. = 5', T.C. = 11' (prolongation du T.C.), (ces examens étaient faits 2 semaines après le traitement préventif par le sirop de calcium). Comme la coagulabilité du sang est diminué.

Nous remettons l'opération à 3 mois plus tard, en envoyant l'enfant à une station hydro-climatique.

Le 30 novembre 1937 l'enfant est examinée de nouveau T.S. = 4', T.C. = 8' et le même jour on l'opère. il survient une hémorragie opératoire immédiate moyenne, arrêtée par une piqure d'anthéma (10cc.). Guérison consécutive après 24 heures d'hospitalisation.

#### B. — *Hémorragies post opératoires secondaires précoces (24 heures).*

Elles se manifestent dans les 24 heures après l'intervention et se traduisent sous plusieurs formes.

D'après Lapouge elles surviennent d'1 à 6 heures après l'opération.

D'après Mayer et Cohen. 5 heures après l'opération

D'après Roy, 3 heures après l'opération.

*Hémorragies survenant 7-12 h après l'intervention.*

Ces hémorragies sont les plus dangereuses et les plus fréquentes. Tantôt ces hémorragies présentent un caractère bénin, se traduisant par des crachements de sang rutilant plus ou moins abondants, qui surviennent peu de temps ou quelques heures après l'intervention, tantôt ces hémorragies; surtout chez l'enfant, (qui ne sait pas expectorer) se traduisent par des vomissements de sang noirâtre, copieux, précédés chez le malade par la pâleur de la face, des extrémités glacées, des sueurs profuses, accélération et petitesse du pouls, dilatation des pupilles. Ces hémorragies sont en jet artériel «hémorragie sous roche» ou en nappe (capillaires), ce que nous voyons en enlevant le caillot.

D'après Canuyt, ces hémorragies sont surtout dangereuses pour le malade quand il a quitté la clinique tout de suite après l'intervention et s'il est loin de tout secours chirurgical. C'est pourquoi il faut toujours hospitaliser le malade après l'intervention 24h. au moins

*Hémorragie occulte.*

Une hémorragie sus-mentionnée arrivant chez un adulte ou enfant pendant le sommeil présente un caractère de gravité exceptionnelle, car quoique peu abondante elle continue sournoisement et le sang coule au fur et à mesure dans les voies digestives, sans qu'on soit averti. Tout d'un coup on constate la pâleur circuse de la face, pouls filiforme, sueurs froides surtout au front, extrémités glacées, regard terne et mydriase; si le malade tombe en syncope cela peut arrêter l'hémorragie; dans d'autres cas le malade se réveille et vomit du sang noirâtre plus ou moins abondant suivant l'intensité de l'hémorragie. Si on n'a pas

recours à la transfusion du sang le malade peut mourir dans les cas d'hémorragie grave (Canuyt). En cas d'hémorragie grave l'étude de la pression sanguine et la numération globulaire sont nécessaires pour connaître la quantité de sang perdu et le traitement à appliquer. Si le chiffre des hématies est moindre à 4.000.000. Dans les 6 premières heures, on peu s'attendre à une issue fatale. Alors on fait une transfusion de sang, la transfusion du sang est indiquée dans les cas suivants :

- 1) moins 4.500.000 dans les 3 premières heures.
- 2) moins 4.000.000 dans les 8 premières heures.
- 3) moins 3.500.000 dans les 12 premières heures.

Si la pression sanguine Mx. s'abaisse au dessous de 7 et la pression sanguine Min. est au dessous de 4, le pronostic est très grave et il faut faire la transfusion de sang (Canuyt).

*En conclusion* : il ne faut pas abandonner l'hémorragie secondaire précoce à elle-même quand on s'en aperçoit, il faut faire le tamponnement, suture des piliers (Viéla), ou en cas d'insuccès lier la carotide externe. Taptas dit: libérez le caillot, laissez le malade hospitalisé à l'hôpital et au bout de 24 heures tout rentre en ordre.

D'après Nally (Montréal) : Sur la statistique de 1.416 cas observés les hémorragies secondaires sont plus fréquentes que les primaires.

D'après Keen et Walter Howarth: Les hémorragies secondaires précoces se produisent surtout dans la région du naso-pharynx; elles sont moins fréquentes dans les fosses amygdaliennes. Ils administrent aux malades des injections de hémoplastine de 1-5 cc. en injections sous-cutanées ou intramusculaires.

Tilley Herbert (London) nous donne l'expérience de ses 15 ans de pratique: les hémorragies avec la méthode de dissection sont moins fréquentes qu'avec la mé-

tho de guillotine, et pour éviter les hémorragies post opératoires il faut faire la ligature de la branche descendante de l'artère palatine postérieure et si c'est nécessaire, de la branche tonsillaire de la faciale. La pratique de la ligature de ces artères est très répandue en Angleterre.

Dr. Jung (Vienne). Sur le nombre élevé des opérations effectuées les cas mortels (9) après l'intervention sont attribués aux infections secondaires. C'est un pourcentage minime.

Dr. Wirth. (End. Ramo Deutsche Medizinische Wochenschrift 1935). Les hémorragies après tonsillectomies totales se produisent si la coagulabilité du sang est anormalement diminuée, pression du sang diminuée, s'il y a des troubles de l'artériosclérose, ceci augure le danger d'hémorragie post opératoire.

D'après les statistiques de la clinique de Bâle, le Dr. Oppikofer donne le chiffre de 3,4% des hémorragies (0,8% sérieuses).

Clinique de Frankfort Reuter, 4,8% hémorragies, (1,2% sérieuses).

New-York. Dr. Thomas Harris. Sur la statistique de 18.800 cas opérés, cite 9 cas d'hémorragies post-opératoires (cas juridiques).

La Medicina Ibera Dr. Calderiu dit que les hémorragies post-opératoires dépendent de 3 facteurs dans les tonsillectomies :

facteur hématique,

facteur vasculaire,

facteur de parenchyme

Il précise également que la salive joue un rôle important dans la coagulation du sang. La salive normale diminue le temps de coagulation (expériences de Grévin, Hunter, 1928, Grinbaum (1932 Annales de l'Oto-Rhino-Laryngologie).

La présence dans la salive de phosphates (cytolysines) d'alcool et d'autres substances protéiques thermolabiles, ainsi que les agents thromboplastiques de Volt (d'après la théorie de Moravitz) augmentent la coagulabilité du sang.

### *Observations Personnelles*

Observations dans le service du Prof. Lemaître  
Hémorragies post-opératoires précoces secondaires.

*Observation I.* — Malade de 25 ans avec des antécédents hépatiques vient à la consultation, — atteint de rhino-pharyngite, angines à répétition — suivies des abcès amygdaliens. Amygdalite hypertrophique cryptique. Après l'intervention (à l'anse froide faite à l'anesthésie locale à novocaïne), précédée par des gargarismes alcalins et désinfection nasale à collargol, et l'examen de T.C.=7' et T.S.=3', le malade saigne pendant 36 heures. On fait des piqûres journalières sous cutanées et musculaires d'anthéma (10cc.); par voie buccale on administre chaque jour 2 ampoules (20cc.) d'arhémopectine. Après 24 heures on observe un caillot rouge du côté droit de la loge amygdalienne, qui suit. Guérison la veille du départ. L'intervention ayant été faite dans les meilleures conditions, la cause d'hémorragie semble être d'origine hépatique. Les mêmes cas ont été observés par de nombreux auteurs, notamment par T. Tarneaud (2 cas).

*Observation II.* — H.Sec. Prec. post opératoire. Malade de 23 ans vient à l'hôpital avec une angine pultacée; un mois avant elle était atteinte de phlegmon de l'amygdale, traité par les piqûres de propidon chaque 2 jours, 3 à 4 cc. Perforation spontanée du phlegmon. Reste à l'hôpital 8 jours pour soigner l'angine.

après 3 semaines de guérison complète de l'angine on procède à l'ablation des amygdales avec l'anse froide. T.S.=3'. T.C.=8'1/2. Désinfection préalable de la gorge avec tarcinol et H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>.

6 heures après l'opération une hémorragie apparaît, qu'on arrête avec une piqûre de morphine, 24 h. après on voit un gros caillot sur l'amygdale gauche. La malade garde encore le lit 24 h. et part après 48 heures d'hospitalisation guérie (piqûre de morphine). Pour dépister la cause de cette hémorragie l'amygdalectomie ayant été faite à froid et les t.s. et t.c. ayant été normaux on se demandait quelle était la cause d'hémorragie. On suppose des troubles dysendocriniens (ovariens et surtout thyroïdiens) car ses règles étaient en retard de 8-15 jours. Cette malade revient de nouveau à l'hôpital 5 jours après l'intervention avec un suintement continu de la loge amygdaliene gauche. On l'hospitalise plusieurs jours. Guérison après quelques jours de repos et gargarismes alcalins.

*Observation III.* — Malade de 20 ans, atteint d'amygdalite hypertrophique ; on le convoque pour l'opération sans faire préalablement le traitement préventif et les examens du sang (t.s. et t.c.), ceux-ci ayant été faits par le malade.

Opération dans de très bonnes conditions mais le malade saigne 1 heure après l'opération et l'hémorragie persiste pendant 3 heures. On met le compresseur de Bosviel pendant 2 heures ; l'hémorragie est arrêtée. Le malade est gardé néanmoins encore un jour à l'hôpital avec compresse imbibée de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> pour nettoyer la loge. Après 48 heures d'hospitalisation, guérison. (amygdale droite).

*Observation IV.\** — Malade de 33 ans. Amygdalite hypertrophique à angines à répétitions. Traitement pré-

ventif de 2 semaines. t.s.=6', t.c.=10'. Un nouveau traitement de 3 semaines avec gastréma, hépatrol, calcium avec t.s.=3' 1/2 t.c.=9'. On opère le malade à l'anse froide à l'anesthésie locale. 5 heures après l'opération hémorragie abondante. Compresseur appliqué pendant 2 heures, n'arrête pas l'hémorragie de l'amygdale droite, les 2 piqûres d'anthéma et de l'hypophyse et les pinces de Kocher n'arrêtent pas l'hémorragie. On fait la transfusion du sang de 100 gr. L'hémorragie s'arrête. On garde le malade 5 jours à l'hôpital, guérison complète, apparente.

5 jour après il revient avec 1 hémorragie de l'amygdale gauche — piqûres d'anthéma + extrait hypophysaire, l'hémorragie ne cesse pas — cautérisation avec NO<sup>3</sup>Ag. et galvano-cautère, l'hémorragie continue — on fait les cautérisations avec venin de Daboin. Guérison complète après 24 heures d'hospitalisation. Les causes de cette hémorragie sont: le manque de coagulabilité du sang (de cause hépatique) ou l'état inflammatoire des amygdales. En tout cas on lui prescrit le traitement fortifiant et anti-coagulant (anthéma, hépatrol, gastréma, sirop de Ca).

*Observation V.* — Malade de 42 ans. Amygdale hypertrophique, angines à répétitions, phlegmons, t.s.=2' 1/2, t.c.=8'. Amygdalectomie totale, hémorragie dure quelques heures, 2 piqûres d'anthéma de 20cc.; le soir 1 piqûre de morphine. Nous présumons que l'hémorragie a été provoquée par l'état inflammatoire recidivant des tissus.

*Quelques observations des hémorragies post-opératoires tardives*

(Rapportées par différents auteurs):

*Observation I.* — Prof. Ruttin Wiener, medizinische Vochenschaft. Tonsillectomie. — Garçon de 4 ans. Hémorragie survenant le cinquième jour après l'intervention. Compression digitale, injection de gélatine et coagulène, sérum de cheval, claudène, tampon imbibé de coagulène, suture des piliers, mais de suite la suture se déchire, le tampon est rejeté (collapsus). On lui fait du sérum salé, Mikulicq; la fièvre de 39° persiste 2 jours. Une convalescence de 2 semaines, amène une guérison. Ces hémorragies consécutives ont été provoquées par la prédisposition diathésique du sang.

*Observation II.* — Albrecht (Revue Oto. R.L. 1937, N° 2). Tonsillectomie mortelle, chez un malade atteint de kyphoscoliose: avant l'intervention on injecte 1 cm<sup>3</sup> de morphine au 1/100 et bellafoline. Malade accuse des palpitations, anesthésie locale à novocaïne. Après intervention le malade se sent mal et meurt dans quelques heures. L'auteur se demande s'il n'y a pas de sensibilité spéciale vis-à-vis de la morphine chez les kyphoscoliotiques.

*Observation III.* — La tonsillectomie mortelle. Cas observé dans la clinique du Dr. Erich (Berlin).

Amygdalite hypertrophique phlegmonneuse avec les angines à répétitions chez une femme de 69 ans. L'intervention est suivie: le soir d'opération, par une hémorragie sérieuse, qu'on arrête à peine. Des hémorra-

gies consécutives surviennent dans la nuit, et le surlendemain, on pose des compresseurs. Troisième jour, état mauvais, cyanose, respiration défectueuse, quatrième jour — mort. A l'autopsie on trouve une broncho-pneumonie, hypostase, œdème des poumons, artériosclérose de l'aorte du rein et du cœur (artériosclérose généralisée).

*Observation IV<sub>4</sub>* — Pierri. Amygdalite hypertrophique cryptique chez un malade de 27 ans, famille bien portante. Traitement préventif par  $\text{Cl}_2\text{Ca}$ . Tonsillectomie après 8 jours. 2 heures après l'intervention, le malade accuse une douleur forte dans la tonsille droite. Hémorragie abondante qui dure 4 heures. Tous les traitements ont été appliqués (médicaux chirurgicaux, agrafe de Michel, pince de Wagner, compresseur de Mikulicz compresseurs sur le pilier antérieur). Guérison 20 jours après. L'hémorragie a été provoquée par une inflammation profonde des tissus amygdaliens.

*Observation V.* — de Viéla. — Malade de 16 ans, atteint d'amygdalite cryptique bilatérale, deux phlegmons périamygdaliens gauches. Bonne santé générale à part quelques troubles hépatiques. Tonsillectomie totale bilatérale à l'anse froide, exécution facile, clivage correct de la capsule au doigt. Une heure après l'intervention le malade étant rentré chez soi, une hémorragie très grave survient; il vomit 2 cuvettes de sang, perd connaissance a des sueurs froides, pouls à 160. Troisième hématomèse. L'examen du pharynx accuse une hémorragie diffuse sur le bord inférieur de la loge amygdalienne; le tamponnement digital interrompu provoque dix minutes après une quatrième hématomèse. Trait : Médication hémospatique générale intensive. Un litre de sérum physiologique sous-cutané. 20 cc. d'huile camphrée, quatre ampoules

d'hémostyl Roussel et un gramme de caféine en injections sous-cutanées. Tamponnement digital de 3/4 d'heures environ, arrête l'hémorragie. Plus d'hématémèses. L'état général du malade s'améliore. Les jours suivants on fait un traitement à l'hémostyl. Le malade se lève au bout de 6 jours et le dixième jour il ya guérison complète. La quantité de sang vomie a été augmentée grâce à la glace absorbée: C'est une forme grave, parce qu'elle ne se manifeste que lorsque la réplétion gastrique est suffisante (Mayer).

*Les hémorragies tardives post-opératoires ou les hémorragies secondaires à l'amygdalectomie*

Elles se produisent à la chute de l'enduit pseudo-membraneux de l'escarre qui recouvre la plaie, c'est-à-dire du huitième au dixième jour (Laurens).

D'après Portmann et Lapouge cette chute d'escarre survient du quatrième au huitième jour. Elle est bénigne en elle-même, le plus souvent d'origine capillaire et le petit caillot qui se forme joue le rôle d'hémostase. Les hémorragies d'origine artérielle sont très rares mais quand elles surviennent elles sont graves.

D'après Canuyt les hémorragies tardives surviennent 5 à 8 jours après l'intervention, au moment de la chute de l'escarre; elles sont rares, généralement dues à l'imprudence du malade ou de son entourage (faute d'hospitalisation).

D'après Viéla elles surviennent 6 à 10 jours après l'intervention.

D'après Tarneaud l'opéré, vers le quatrième ou cinquième jour après l'intervention se plaint d'une piqûre douloureuse au niveau de la plaie au cours de cicatrisation. Brusquement sans que la plaie apparaisse anormale, le malade accusant cette douleur est pris d'une hémorragie «signal symptôme». Tarneaud pré-

conise la suture des piliers et pas le tamponnement ou l'emploi des pinces.

Duterne dit que ces hémorragies apparaissent vers le huitième jour et sont dues à l'écart du régime.

Walter-Howarth donne une statistique de 9344 opérés, parmi lesquels il y avait seulement 3 cas d'hémorragie tardive dus au manque de coagulabilité du sang (diathèse hémorragique).

D'après Alquier, ces hémorragies surviennent le quatrième, sixième, huitième, dixième jour après la chute d'escarre.

Pour Frenette, Olivier, la chute d'escarre survient le neuvième, dixième jour.

Thomas dit que la membrane qui recouvre la plaie jusqu'au septième, huitième jour se détache peu après et elle est remplacée par les granulations jaunâtres qui tomberont vers la deuxième ou troisième semaine.

Si au cours de la cicatrisation de la plaie se surajoute une maladie infectieuse, il peut y avoir une hémorragie tardive — donc il faut surveiller le malade pendant une dizaine de jours.

En conclusion les hémorragies tardives sont surtout provoquées à la chute d'escarre par les maladies infectieuses, diathèse sanguine, traumatisme par des aliments et sclérose des tissus amygdaliens. Il ne faut jamais faire de badigeonnages post-opératoires iodés Escat, Viéla et des nombreux auteurs s'élèvent contre cette manœuvre qui à la chute d'escharre ouvre les vaisseaux..

#### *Quelques observations des hémorragies tardives*

Dr. Kranenberg (Solingen), raconte 2 cas des hémorragies tardives le dixième et cinquième jour après l'intervention — elles se produisirent sans aucune cau-

se préalable — il n'y avait pas même de signal symptôme — au moment de la chute d'escharre. Il explique ces hémorragies par le détachement des parties nécrosées. Pour éviter ces hémorragies il faut bien regarder et examiner le champ opératoire après la tonsillectomie.

Observation de Viéla. — Cas d'une amygdalite hypertrophique chez un malade de 24 ans. — Phlegmons périamygdaliens, amygdales enchatonnées. On fait une amygdalectomie bilatérale, suivie d'un badigeonnage des 2 loges. Le septième jour après l'intervention il y a crachements de sang abondants. Au niveau du tiers supérieur de la loge tonsillaire droite siège le foyer hémorragique de dimensions de 50 centimes, d'où le sang jaillit en nappe. Le tamponnement digital amène la guérison.

*Observation personnelle.* — Service du Prof. Le-maître. Malade de 44 ans ayant une amygdalite hypertrophique, cryptique caséuse, angines à répétitions. Intervention après 2 semaines de préparation. Tonsillectomie totale. Sortie de l'hôpital après 24 heures. A la maison une grande inflammation le surprend avec fièvre à 40°. Le troisième jour après l'opération une hémorragie abondante (500 gr. de sang) apparaît brusquement et dure 5 heures. Elle retourne à l'hôpital, ne saignant pas. On lui fait un lavage et gargarisme de la bouche avec des solutions boratées, oxygénées, le repos et la diète absolue sont rigoureusement suivis. La malade est restée 5 jours à l'hôpital: on lui prescrit 2 ampoules d'arhémapectine chaque jour et, chaque 2 jours, piqure d'anthéma. Nous supposons que la cause de cette hémorragie a été l'inflammation surajoutée à l'intervention, ce qui a retardé la cicatrisation.

*Pronostic des hémorragies post-opératoires  
dans la tonsillectomie.*

Le pronostic est fatal dans les hémorragies cataclysmiques. Les autres formes d'hémorragies ne doivent pas être considérées comme désespérées. Quelques cas d'hémophilies à part, on peut toujours sauver le malade en ayant recours à tous les moyens dont la médecine et la chirurgie disposent.

Quelle est la proportion des hémorragies amygdaliennes opératoires ? Elle est variable suivant chaque auteur, suivant sa technique.

D'après Keen sur 9.344 cas — 110 cas — 1%.

D'après Walter Howards sur 9.700 cas — 110 — 1%

D'après Guillothe (Zurich) sur 680 cas — 3 % (un cas sérieux nécessite ligat. c. ext., guérison).

D'après Escat elle est évaluée à 1 à 10 cas sur 10.000 interventions et cela d'une façon très générale.

Brown Kelly sur 575 interventions, 2 cas.

Irvin sur 1.000 interventions 1 cas.

Spiess (Francfort) 500 tonsillectomies (11 hémorragies cédées à la compression, 2 sutures des piliers, 1 lig. de c. ext.).

Professeur Sébilleau cite 3 cas d'hémorragies cataclysmiques (c. int. et 1 cas c. ext.).

Cauchoux 5.000 tonsillectomies: cite 4 cas d'hémorragies

Cocks: 2.300 tonsillectomies, cite 8 cas d'hémorragies

Fowler sur 25.000 tonsillectomies, 14 hémorragies mortelles. (hém. sec. préc. 12 heures après l'opération 11 cas). 3 cas d'hémorragies tardives dans 6 semaines.

Duterne et Taptas n'ont jamais eu de complications hémorragiques.

La statistique personnelle faite dans le service du

Prof. Lemaître au cours des 10 mois de mon service est la suivante :

Sur 325 tonsillectomies nous avons eu 8 cas d'hémorragies post opératoires. Ces hémorragies étaient bénignes, arrêtées soit par le tamponnement, soit par la ligature des vaisseaux tonsillaires, soit par des compresseurs (Bosviel, Bloch-Lemoine) piqûres d'anthéma, coagulène ou des traitements médicaux appropriés.

Parmi ces 8 cas l'étiologie était soit :

1) le manque de coagulabilité du sang (2 cas : hémogénie et hemophilie).

2) infection surajoutée ( 1 cas).

3) état scléreux des tissus (1 cas).

4) moignon de l'amygdale resté en place (1 cas).

5) état dyscrasique du sang (2 cas hépatiques).

6) troubles endocriniens (retard des règles 1 cas).

Parmi les nombreux facteurs étiologiques des hémorragies post-opératoires de l'amygdale les uns sont inhérents au malade, les autres imputables à la technique de l'intervention.

*En résumé*, les avis des auteurs quant à la gravité des complications hémorragiques postamygdalectomiques sont partagés. Ainsi pour Moure l'hémorragie représente un danger minime. Pour le Professeur Lemaître et le Professeur Portmann l'exérèse des amygdales palatines ne comporte pas de risques hémorragiques. Fairen, Von den Wildenberg n'ont pas observé d'accidents hémorragiques. D'après Costiniu le danger de mort par hémorragie post-opératoire n'existe qu'une fois sur cent.

Pour Van der Schueren la méthode de Sluder a résolu la question des hémorragies.

D'autre part pour Texier et Levesqué les complications hémorragiques sont beaucoup plus fréquentes qu'on ne le croit, car il existe des cas nombreux qui ne

sont pas publiés. Bijon considère que l'amygdalectomie présente des dangers hémorragiques graves. L'amygdalectomie totale expose moins aux hémorragies que l'amygdalectomie partielle, d'après l'opinion de Bloch. D'après Clément et Escat l'emploi du morcelleur Ruault évite les risques hémorragiques. Taptas se considère à l'abri des accidents hémorragiques en modifiant le terrain avec calcium, et en procédant à un décollement de l'amygdale suivant son plan de clivage.

## CHAPITRE VI

### TRAITEMENT DES HÉMORRAGIES DANS L'AMYGDALECTOMIE

Parmi les complications de l'amygdalectomie totale l'hémorragie est celle que le chirurgien redoute le plus. Il n'y a pas de chirurgie sans hémorragie, il faut la reconnaître, la combattre et l'arrêter. Il est mieux de la prévenir.

Le nombre de ces hémorragies compliquant l'amygdalectomie totale peut être réduit au minimum en dépistant les sujets prédisposés aux hémorragies et en corrigeant leurs troubles sanguins avant l'opération.

Le dépistage de ces saigneurs et les moyens employés pour les préparer à l'intervention constituent le traitement préventif des hémorragies.

Malgré ce traitement préventif on n'est pas toujours à l'abri de l'hémorragie opératoire et postopératoire. C'est pourquoi nous nous adressons aux traitements curatifs. Donc la classification de ces traitements doit être faite de cette façon :

- A. — Traitement préventif.
- B. Traitement curatif.
  - I. Traitement médical.
  - II. Traitement chirurgical.

A. — *Traitement préventif ou prophylactique.*

I. La conduite à tenir dans le traitement préventif:

1°) Il faut toujours opérer à froid.

2) Il ne faut pas opérer en période cataméniale.

3) Il faut avoir une technique opératoire précise et bien réglée. Il faut éviter l'emploi des instruments tranchants et piquants. Nous employons des instruments mousses: décolleurs, curettes, spatules, anse froide de Vacher, instrumentation Sluder-Ballenger, pinces hémostatiques, aiguille de Tarneaud, catgut, etc.

4) La tâche du médecin consiste à rechercher les affections hémorragipares. Il faut pour dépister ces sujets faire un interrogatoire serré et faire l'examen sanguin préopératoire systématique. Dans l'interrogatoire il faut: a) demander sur les antécédents héréditaires et collatéraux (surtout les antécédents personnels. b) dans l'examen sanguin, étudier systématiquement:

1) normalement t.s.=2', 3' — 2) t.c.=6", 10' — 3) norm. la rétractilité du caillot sanguin dure 1/2 à 1 heure — 4) Numération des plaquettes (normalement 150.000 à 300.000 plaquettes par mm<sup>3</sup>. — 5) signe de lacet de Weil — 6) le signe de Brassard de Roskam. — 7) signe de Koch. Ces 3 signes consistent en apparitions de suffusions sanguines purpuriques et dénotent des altérations de l'endothélium vasculaire.

5) Seules à éviter les injections intra et péri tonsillaires, la cocaïne comme anesthésique, et plus encore la novocaïne, stovaïne qui sont vaso dilatatrices et que corrige mal l'adrénaline dont l'action vaso-constrictive est éphémère. Escat pense que cette dernière est responsable des hémorragies secondaires.

Mais Gaston exprime l'opinion suivante: la novo-

caïne + adrénaline ne sont pas contre-indiquées dans les interventions sous anesthésie locale.

6) Se méfier des igni punctures (Escat-Alquier). Opérer le matin de préférence, à jeun, car l'hypertension physiologique post prandiale risquerait de favoriser les hémorragies (Constantin).

7) L'opération terminée garder pendant 20-30 minutes l'opéré pour bien le surveiller et hospitaliser au moins 48 h. (Escat, Canuyt, Tarneaud, Alquier). (Olivier, Frenette disent 4 jours).

8) Escat, Viela, proscrivent les badigeonnages post-opératoires médicamenteux.

9) Régime alimentaire employé dans le service du Prof. Lemaître. Sucrer la glace pendant la première heure après l'intervention. Premier jour: boissons glacées. Si l'enfant saigne, faire sucer de la glace et si l'hémorragie persiste le ramener à l'hôpital 2-3 jours, ajouter aux boissons tièdes les légumes passés, jus de fruits. Quatrième jour prendre au matin une légère purge, même régime que la veille. Cinquième jour, régime habituel. Cesser dès le premier jour tout traitement local.

10) désinfection bucco-pharyngée (collargol, protargol, gargarismes alcalins (enfants), phéniqués (adultes) iodés, huile goménolée, inhalations eucalypto-mentholées.

11) traitement préventif par le Ca, pour les petits diathésiques dont le t.s. et t.c. sont un peu augmentés.

Chlorure de Ca 12 gr; Eau distillée et sirop de citron, 80 gr. 1 cuillerée à dessert aux repas, 1 semaine avant l'intervention.

12) Nettoyage prophylactique de la région opérée pour éviter la déglutition des produits septiques (Hémataspération) Laurens Lemaître, ont préconisé cette méthode en France.

Dans le service du Prof. Lemaître l'aspirateur pré-

conisé est employé quelquefois sous l'anesthésie générale chez l'enfant et dans d'amygdalectomie contre l'épanchement du sang abondant qui gêne l'aspiration et qui à la suite peut causer l'asphyxie. Sur 325 cas on n'a employé que 2 fois cet appareil de hémato-aspiration; Waring emploie systématiquement cet appareil dans l'amygdalectomie pour nettoyer le champ opératoire.

## II) *Médication prophylactique*

Avant d'opérer les malades comme nous avons mentionné il faut corriger les troubles de coagulabilité du sang. Cette correction est la base essentielle de la sécurité. C'est une mesure obligatoire de prudence.

On peut procéder par différentes méthodes:

Classification de Canuyt (Strasbourg);

A. — *Méthodes de choix*: 1°) injections du sang humain. 2°) rayons X.

B. — *Méthodes diverses*. a) moyens pharmacologiques. b) moyens biologiques.

A. — *Méthodes de choix*.

1° *Injection de sang humain*. a) homo-hémothérapie, b) transfusion sanguine.

Le moyen le plus sûr et le plus précieux pour corriger les troubles de la coagulabilité du sang est l'injection du sang humain par la voie intramusculaire, (homo-hémothérapie); pour les cas moyens et pour les cas graves on fait la transfusion sanguine.

C'est un moyen remarquable dans le traitement préventif des hémorragies opératoires.

a) Homo-hémothérapie consiste en injection intramusculaire de 30-40 cc. de sang d'une personne saine et non syphilitique.

Première injection: 24 heures avant l'opération. Si cela ne suffit pas on fait une deuxième injection ou si cela ne suffit pas on procède à l'irradiation de la rate et des gros vaisseaux du cou aux rayons X. L'homo-hémothérapie donne des résultats remarquables.

b) La transfusion sanguine. Cette méthode constitue le meilleur moyen de préparer à l'opération des sujets atteints d'affections hémorragiques graves.

Weil conseille une injection de 20-40 cc. de sérum sanguin faite la veille de l'intervention et la transfusion du sang à la dose de 200-300 cc. une heure avant l'opération. La transfusion sanguine est le traitement le plus efficace des hémorragies graves (Laurens) et l'emploi du sang pur est préférable au sang citralé. Le choix du donneur et son groupe sanguin doivent être nettement connus. La technique doit être précise: de préférence on emploie les appareils de Tzanck, Bécart, Jubé, etc.

Les accidents de la transfusion peuvent être immédiats — accident du choc — et tardifs — œdème aigu du poumon ou une hémoglobinurie paroxystique.

D'après les travaux de Hayem, Hédon et de Jeanbrau, de David et Curtis, Charles Richet, la transfusion sanguine est le traitement le plus sur des hémorragies graves et comme elles peuvent survenir brusquement en tout lieu et à n'importe quel moment, tout doit être prêt d'avance et dans les hôpitaux il faut une organisation spéciale. « Service de transfusion sanguine d'urgence ». Le Congrès Soc. Inter. Transf. Sang. 15 nov. 1937, Paris, conclue à la nécessité du diagnostic et à la transcription en chiffres des résultats des examens hématologiques, nécessité d'une enquête complète, héréditaire, passé pathologique, profession, etc.

2°) *Les Rayons X.* L'irradiation de la rate et des gros vaisseaux du cou.

Les propriétés hémostatiques des rayons X ont été mises en évidence par les travaux de Gramena (1905), Triboulet, Weil, Paraf, Manoukine, Stephan, etc.

L'accélération de la coagulation est précoce, peut débiter une minute après l'irradiation, augmente pendant une à quatre heures et persiste de 4-7 jours. La dose de 500 r. paraît être la dose moyenne. Les séances rapprochées ont un effet cumulatif, les séances espacées se heurtent à une sorte d'immunité cellulaire. Il faut faire 2-3 irradiations à 24 h. d'intervalle et 24 h. après la dernière séance on opère (Canuyt). Les travaux remarquables sur ce sujet sont exposés dans la thèse de Barthelmé (service Canuyt).

#### B. — *Méthodes diverses.*

##### a) *Moyens pharmacologiques.*

1) Chlorure de ca. — 2) hémostatiques à base de ferments végétaux. 3) Peptone White.

1) *Chlorure de Ca.* L'emploi du chlorure de Ca dans le traitement des hémorragies découle de la découverte d'Arthus et Pagès (1890). Les propriétés hémostatiques de  $\text{Cl}^2\text{Ca}$  sont employées à titre préventif et curatif (Carnot).

Nous prescrivons systématiquement à nos malades le  $\text{Cl}^2\text{Ca}$  une semaine avant l'opération à raison de 3-4 gr. per os par jour (Canuyt-Lemaître).

Laurens donne 2-6 gr. par voie buccale, 2 jours avant l'opération.

On peut administrer les sels de Ca par la voie intra-veineuse (Carnot et Blamoutier). Administrés seuls les sels de Ca ne donnent pas un raccourcissement du t.s. ou t.c. C'est pourquoi d'après les travaux de La Barre

on emploie l'action hémostatique des rayons X, ce qui facilite l'intervention.

Depuis quelques années les auteurs américains (Ravdin Riegel et Morisson) nient l'action des sels de Ca. D'après Sandoz l'emploi des sels de Ca en piqûres intraveineuses est dangereux, il peut provoquer des embolies et ne protège pas le malade contre l'hémorragie postopératoire, même administré par voie buccale.

Keen emploie le lactate de Ca et dit que ce traitement abrège le t.c. chez les hémophiliques.

Bechmann emploie le chloro-calcium en gouttes 60 à 80 gouttes 6 jours avant l'opération).

Puisque les propriétés hémostatiques de Clr de Ca sont loin d'être démontrées (plusieurs laryngologistes n'ont obtenu que des échecs) il est parfaitement légitime de ne pas l'employer du seul point de vue scientifique car la question comporte systématiquement un intérêt au point de vue juridique: à cet égard, il est prudent de prescrire le traitement calcique dont l'absence pourrait être invoquée en cas d'accident grave.

## 2) *Hémostatiques à base de ferments végétaux.*

Les hémostatiques à base de ferments végétaux (Pectine, Arrhémapectine G<sub>1</sub> et Hémostatique C) n'agissent qu'en injections intraveineuses mais les réactions anaphylactiques interdisent leur emploi. Per os elles n'agissent pas (Canuyt).

3) *Peptone de White.* En injections sous-cutanées, elle donne des réactions douloureuses. Son application est difficile.

Sango-Stop (Francfort; cette préparation ressemble aux pectines. En p. I.M. une demi-heure avant l'opération (chez l'adulte seulement d'après Berberich).

*b) Moyens biologiques.*

*1) Extraits glandulaires:*

a) Ext. du lobe postérieur d'hypophyse. (Sallinger, Citelli, Laurens, Kahn, Gordon); injection 1/2-1 cc. d'extrait hypophysaire (rétropotuitrine) 1 h. avant l'opération.

b) Extrait hépatique. On a essayé avec succès cette méthode chez les malades, en faisant ingérer 125-150 gr. de foie de veau cru pendant 4 semaines avant l'intervention. Les extraits hépatiques (hépatrol, hépacrine) sont employés avec succès.

c) Extraits d'autres organes (rate, cerveau, moelle osseuse) diminuent le temps de C. et augmentent le nombre des plaquettes.

d) extrait ovarien (méthode Bich).

2) *Extrait des plaquettes* (coagulène) employé à titre curatif. Efficace dans l'hémogénie. P.I.M. ou sous-cutané. 2 ampoules le jour avant l'opération.

*3) La sérothérapie.*

a) Le sérum humain augmente la coagulation du sang et peut être employé à titre préventif et curatif (P.E. Weil). Il est indiqué dans le traitement des hémophilies et des affections hémorragipares. Inj. sous-cutanée de 20 cc. tous les mois à la veille de l'opération. On peut injecter à défaut du sang humain le sérum animal (sérum de cheval chauffé, hémostyl) ou sérum antitoxique quelconque à raison de 10 cc<sup>3</sup> à la veille de l'opération.

Hémostyl par voie buccale (2 amp. 2 jours avant l'opération).

Thomas préconise 10 h. avant l'opération de prendre 4 ampoules d'hémostyl.

c) Sérum sérique de Dufour et le Hello (ou Anthéma). Le sérum sérique c'est le sérum du lapin anaphylactisé. L'anthéma est injecté 10 à 20 cc<sup>3</sup> inj. I.M. à titre préventif des hémorragies opératoires. 10cc<sup>3</sup> 1 h. avant l'opération. Il donne de très bons résultats.

Laurens prescrit 10-20 cc<sup>3</sup> d'anthéma la veille et le jour de l'intervention en inj. I.M. L'inconvénient de l'anthéma comme de l'hémostyl c'est la possibilité d'accidents sériques.

#### 4). Autohémothérapie.

Ce procédé consiste en injections de 20 cc. de sang prélevé au niveau de pli du coude dans la fesse. Son efficacité est nettement inférieure à l'homohémothérapie.

#### B. — *Traitement curatif.*

Dans les hémorragies amygdaliennes le traitement peut être divisé en traitement I. médical et II. chirurgical.

##### I. Traitement médical curatif.

Nous le subdivisons en 2 groupes:

1) traitement médical curatif local:

a) moyens biologiques, b) moyens chimiques, c) moyens physiques.

2) traitement médical curatif général.

a) méthode de choix. b) méthodes diverses.

##### II. Traitement curatif chirurgical.

a) Traitement curatif des hémorragies artérielles.

b) Traitement curatif des hémorragies veineuses.

c) Traitement curatif des hémorragies capillaires.

Les moyens curatifs chirurgicaux: 1. cautérisation, 2. compression, 3. pincement, 4. suture des piliers, 5. ligature de c. ext.

### *1. Traitement médical curatif local.*

#### *a) Moyens biologiques.*

Il ne faut pas négliger le traitement local chez les hémophilo-hémogéniques, les hémophiles, les hémogéniques, et à part le traitement général on peut appliquer le traitement local.

Chevallier et Flandrin préconisent le nettoyage et la compression de la plaie en cas d'hémorragie, l'application hémostatique biologique in situ (sérum animal ou humain, anthéma, coagulène, extraits de tissus et d'organes). Ce sont des adjuvants précieux de la médication générale. On met au niveau de la plaie opératoire chaque fois qu'il y a une hémorragie diffuse soit:

1) Sérum sanguin. — Un sérum animal antitoxique (sérum antidiphthérique antitétanique). Il faut que la plaie soit propre et nette. Cette méthode à elle seule peut arrêter une hémorragie opératoire ou post-opératoire peu importante. On peut remplacer le sérum par le coagulène ou l'anthéma.

2) Muscle d'oiseau. — Application sur la plaie du muscle d'oiseau. Le muscle possède une action hémostatique remarquable. Canuyt emploie le muscle de pigeon.

3) Extraits d'organes dans les hémorragies dans les amygdalectomies totales. On applique sur la plaie un morceau d'une tranche de l'amygdale (Keleman) coupée et application in situ de l'extrait pulmonaire desséché (Pugnat).

6) *Moyens chimiques.*

Le traitement local des hémorragies post-opératoires dans l'amygdalectomie comporte l'attouchement de la plaie par. Alcool, antipyrine, nitrate d'argent,  $H_2O_2$ , acide chromique, ferropyrine.

Lapouge, Tarneaud, Portmann n'aiment pas l'usage de ces substances appliquées localement, et agissent plus énergiquement.

c) *Moyens physiques.*

La galvano cautérisation rend des services dans les cas légers (Canuyt).

Lemoine préconise l'étincelage de tension, tandis que Hirsch emploie l'électro-coagulation chez les artério-scléreux.

D'après Laurens la glace pilée est un bon hémostatique surtout dans les hémorragies en nappe.

*Nota:* A défaut de glace on fait recours à des gargarismes chauds de 45-60° (Alquier).

II. — *Traitement médical curatif général.*

a) *Méthodes de choix*

1) Phomohémothérapie.

2) Transfusion sanguine.

(Voir traitement préventif).

b) *Méthodes diverses*

1) Moyens pharmacologiques : calcium, ferments végétaux, la peptone, émétine, ergotine, rouge de Congo; le sérum citraté de Normet est plus actif que les sé-

rums artificiels (sérum physiologique, ordinaire, sérum glucosé, sérum gélatiné). Tous ces sérums doivent être appliqués après une hémostase locale parfaite, faute de quoi par l'élévation de la tension vasculaire, l'hémorragie reprendra ou s'aggravera. — Citrate de Na. Clauden (Koller p. I.M. 10 cc., effet favorable si combiné avec Ca.

2) Moyens biologiques: sérothérapie: anthéma, hémostyl, vivicolle (sang de veau) extrait de plaquettes, (coagulène) extraits glandulaires (extr. hypophys. hépatique, gastrique, splénique).

Prof. Wagner a fait une préparation tirée aseptiquement du sang de veau. On l'injecte dans le tissu péritonéal. C'est une préparation sûre et sans danger. 12 cas de succès.

3) Moyens physiques. — Irradiation aux rayons X. Dans le traitement curatif elle n'est pas une méthode de choix, car il faut transporter les malades au centre de radio-thérapie (Canuyt).

Dr. Thomas Stewart (Cincinnati) Dans les amygdalites il faut avoir recours, avant la tonsillectomie, aux courants de haute fréquence et rayons X.

## II. — *Traitement chirurgical curatif des hémorragies.*

Les petits moyens hémostatiques (les cautérisations galvaniques, les applications d'antipyrine, de ferrypyrine, etc.) ne sont pas efficaces. Tout au plus si on n'est pas outillé on est autorisé à tamponner à demeure, à comprimer les vaisseaux.

Suivant la lésion des vaisseaux (artériels, veineux ou capillaires) les méthodes à employer sont différentes.

a) Hémorragie artérielle. — On l'arrête par la pince à forcipressure, modèle Kocher, à demeure. Il faut agir avec douceur pour ne pas déchirer facilement le fond

de la loge. L'artère pincée, on la laisse en place 1/4 d'heure. (Portmann, Laurens).

D'après Canuyt il faut laisser la pince 24 h.

D'après Worms de 12 à 24 h.

Si le jet persiste il faut pincer de nouveau et ligaturer. Il y a différents modèles de pinces: Pince de Kocher modifiée, pince de Lapouge, avec les mors larges et arrondis, qui donnent une hémostase parfaite, et une facile ligature.

b) Hémorragie veineuse ou diffuse. — 1) Compression digitale. Elle peut rendre de grands services en cas d'hémorragie diffuse de la loge amygdalienne. La compression dure de 10-20 minutes. Cette méthode est souvent efficace, même en cas d'hémorragie d'une artériole (Viéla).

2) La compression par tamponnement, tampons imbibés d'eau oxygénée, antipyrine ou de l'eau bouillie à 90° (Früchwald, Vienne).

3) Compression instrumentale, à l'aide des tampons montés sur des pinces courbes spéciales (les compresseurs Bosviel, Ricord, Doyen, Escat, Bloch). L'une des deux branches du compresseur comprime la région amygdalienne, l'autre prend appui sur l'angle externe de la mâchoire. L'action hémostatique est efficace mais les appareils sont mal supportés par les malades. D'après Laurens le compresseur Bosviel est efficace et on le laisse en place 3-4 heures. Durive présente 12 cas guéris par le compresseur.

4) Le pincement des piliers (méthode Laurens). Lorsque par compression digitale ou instrumentale, on n'est pas arrivé à arrêter l'hémorragie, on fait le pincement des piliers (Laurens). «On saisit avec une pince de Kocher ou de Pean le pilier antérieur, on applique une seconde pince sur le pilier postérieur à la même hauteur que la première, puis on rapproche les extrémités

des pinces comme si on voulait affronter le bord libre de deux piliers et on les remet pour les suturer. Ceci fait avec une troisième pince on saisit les 2 piliers par une prise solide et qui embrasse toute leur épaisseur. On place ainsi les deux pinces l'une en haut, l'autre en bas et on tamponne la loge avec une mèche. La manœuvre a le mérite d'être simple, souvent efficace et de ne nécessiter aucun instrument spécial ».

5) Suture des piliers. C'est une méthode idéale pour arrêter une hémorragie opératoire. Elle est d'exécution délicate. Elle est très peu utilisée en France mais davantage à l'étranger.

La méthode de Tarneaud est intéressante et efficace. La technique est la suivante:

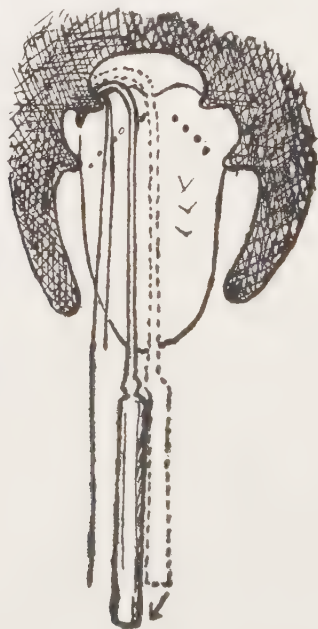


FIG. 1. — Suture des piliers (procédé Tarneaud).  
Transfixion du pilier postérieur d'arrière en avant

1) Transfixion du pilier postérieur d'arrière en avant. On introduit le bec de l'aiguille munie d'une soie mince comprenant un chef court de 8 cm. environ à un chef long en arrière du pilier postérieur et on amène à soi le manche de l'instrument.



FIG. 2. — Suture des piliers.  
Transfixion du pilier antérieur.

2) Transfixion du pilier antérieur. L'exécution de ce mouvement est facilitée en opérant la simple translation du manche de l'aiguille vers la commissure buccale apposée à la loge amygdalienne en cause.

3) Défilage de l'aiguille et serrage du nœud. Lorsque le chas de l'aiguille est nettement en avant du pilier antérieur, les fils forment un arc au devant de la courbe de l'aiguille.

En maintenant de la même main le chef long de la soie et le manche de l'aiguille, l'autre main saisit à l'aide du crochet les deux fils en avant du pilier antérieur. Il ne reste plus qu'à tirer le crochet à soi pour que l'aiguille soit défilée. On noue, on pousse le nœud avec le pousse-fil imité de celui des dentelières, ou bien on serre avec le doigt d'une part et une pince



FIG. 3. — Suture des piliers.  
Défilage de l'aiguille par le crochet.

de Kocher de l'autre. On fait trois points de suture, par dessous on applique un tamponnement de la loge amygdalienne. Fabry ne fait qu'un seul point de suture. H. Tolbeck fait 2 ou 3 couches de sutures sur le tampon iodoformé qu'on pousse dans le champ opératoire. Ceci évite les hémorragies.

On enlève les sutures au bout de 24 heures.

Méthode de Wagner: L'auteur préconise la suture des piliers à l'aide d'agrafes. Il existe une pince pour la pose des agrafes et une autre pour les enlever. Il est prudent de fixer les agrafes par des fils de soie pour éviter leur déglutition éventuelle ou leur aspiration

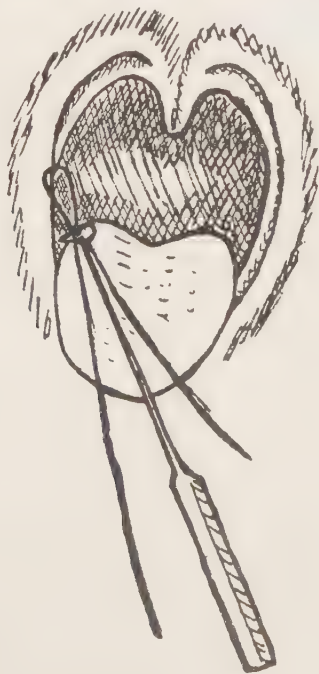


FIG. 4. — Suture des piliers.  
Serrage du nœud par le pousse-fil.

dans les voies aériennes. Luc, Tarneaud, Le Mée, Kilian, Fabry, Burwell, Harold, Escat conseillent la suture systématique des piliers après chaque amygdalectomie, à titre préventif des hémorragies post opératoires.

*Ligature de la carotide externe.* — C'est une manœuvre de dernière heure si les autres moyens ont

échoué pour faire cesser l'hémorragie, manœuvre héroïque, instantanée, sauf le cas extrêmement rare où l'hémorragie de la loge amygdalienne provient de la pharyngienne ascendante, anormalement issue de la C.I.

D'après les travaux de Sébilleau il ne faut pas lier la carotide interne ou la carotide primitive à cause des complications cérébrales graves.

En principe la ligature de la C. ex. est suffisamment efficace. La ligature de la carotide primitive est évidemment plus facile que celle de la carotide externe, on n'est pas gêné par le tronc thyro-linguo-facial et le sterno mastoïdien récliné, on tombe tout de suite sur l'artère.

Cauchois dit qu'il faut lier soit la carotide primitive soit l'externe.

Plusieurs praticiens : Farabeuf, Mac Carthy, Labouré, Keen, Claqué, Laurens, Newcomb sont favorables à la ligature de la carotide externe et primitive.

Nous citons un cas de Pauchet dans lequel il a mis à nu la carotide externe, ligaturé la pharyngienne ascendante et fut parvenu ainsi à arrêter l'hémorragie.

Il existe d'autres méthodes moins connues, dont nous citons quelques-unes :

1) ligature en masse du moignon tonsillaire, réalisée au catgut à l'aide d'une aiguille courbe.

2) la méthode d'Helferich qui consiste dans l'enfoncement d'une aiguille à repriser ordinaire, longue, armée d'un fil double, derrière l'angle de la mâchoire, dans la direction de la loge amygdalienne. Celle-ci étant atteinte, on fixe un tampon sur le fil, puis on tire celui-ci vers l'extérieur et on le noue sur un drain. L'auteur ayant employé ce procédé deux fois avec succès, celui-ci a été cité dans un article de Meyer.

3) La technique de Dawbarn : Elle consiste à entou-

rer la surface saignante d'une forte ligature en cordon de bourse, qui, une fois serrée, est entièrement cachée dans les tissus entourant le point qui saigne.

4) la compression de la carotide primitive.

Les doigts, repliés en crochet, compriment la carotide au niveau du tubercule de Chassaignac. Pour réaliser plus commodément cette compression, Doyen imagina un compresseur carotidien bilatéral qu'il fit construire par Collin.

5) Le tamponnement hémostatique du pharynx. D'abord préconisé par Otto Van Holst pour arrêter les hémorragies incoercibles de l'amygdale, cette méthode a l'inconvénient de nécessiter la tracheotomie préalable. Esact, pour éviter cette intervention proposa d'introduire dans le larynx et dans l'œsophage deux tubes en gomme destinés à assurer la respiration et l'alimentation pendant toute la durée du tamponnement. Sa technique mise au point en 1905 se trouve minutieusement décrite dans la thèse de Maurice Constantin.

En résumé, en présence d'une hémorragie post-amygdalectomique grave, il faut préconiser la succion de glace d'abord, puis le pincement de l'artère et en cas d'échec, le tamponnement de la loge. Si l'écoulement persiste, application de deux pinces de Kocher sur les piliers, pour les réunir l'un à l'autre (pincement des piliers), mais si le cas est grave et l'hémorragie continue, abondante, il faut faire la suture des piliers et au pis aller, la ligature de la carotide (externe ou primitive), externe de préférence. (Laurens).

Mieux vaut éviter une hémorragie que d'avoir à l'arrêter, le traitement préventif des hémorragies en général et des hémorragies amygdaliennes en particulier est fondamental. Ce traitement préventif repose sur les principes suivants: intervention à froid, loin des

règles, recherche des diathèses hémorragipares par l'interrogatoire et les épreuves hématologiques. S'il existe des troubles de coagulation sanguine, on doit avoir recours à une thérapeutique appropriée, biologique, physique ou pharmacologique. On ne doit intervenir que lorsque le sang du malade est redevenu normal.

Le traitement curatif est d'abord local, ensuite général. D'après Canuyt on ferme le robinet sanguin lorsqu'on applique le traitement local. Le traitement général doit être institué immédiatement. Il ne faut pas oublier que la transfusion sanguine est le traitement irremplaçable des hémorragies graves.

*Conclusion Pratique:* Les cas les plus fréquents en pratique se présentent de la façon suivante:

En présence de l'hémorragie post-opératoire, d'après ce que dit Gaston il faut:

- 1) Vérifier les loges amygdaliennes.
- 2) Se rendre compte de l'abondance de l'hémorragie (pouls, pâleur, apprécier la quantité du sang dégluti, refroidissement des extrémités).
- 3) du type de l'hémorragie (la part d'une hémorragie adénoïdienne possible).
- 4) Si le caillot est dans la loge, il faut l'enlever, car l'hémorragie continue sous le caillot de mauvaise qualité.
- 5) Si les débris du parenchyme hémorragique sont présents, il faut les enlever à la pince, ou au morcelleur ou de préférence au serre-nœud.
- 6) Si le vaisseau est saignant en jet, il faut mettre la pince de Kocher à demeure.

7) Si l'hémorragie est en nappe, il faut faire:

- a) soit la compression locale,
- b) soit le compresseur de Bosviel,
- c) soit la suture des piliers.

Les ligatures vasculaires sont exceptionnellement nécessaires dans les hémorragies post-opératoires.

Si l'état général du malade le réclame il faut appliquer:

8) Le traitement médical des hémorragies:

- a) transfusion sanguine.
- b) Sérum sérique de Dufour (anthéma),
- c) Hypophyse, ergotine, etc...

Il ne faut pas oublier dans les cas d'hémorragies graves d'employer:

a) le sérum physiologique sous-cutané, préféré par certains auteurs à la transfusion sanguine (absence du shock).

b) la morphine sous-cutanée.

Pendant l'intervention le malade doit être en position assise ou demi-couchée.

## CONCLUSION

Après avoir passé en revue tous les facteurs des hémorragies opératoires ou post-opératoires dans l'amygdalectomie, nous arrivons à la conclusion suivante:

Les hémorragies dépendent de nombreux facteurs:

### *Facteurs anatomo-vasculaires:*

Les lésions de branches parenchymateuses de l'artère tonsillaire principale donnent les hémorragies opératoires normales.

Les lésions du plexus intra-capsulaire, tiers inférieur de la loge (Pôle inférieur) sont à l'origine des hémorragies de moyenne intensité.

Les lésions de gros vaisseaux du cou, qui par ordre de gravité sont: l'artère palatine ascendante, l'artère faciale, la carotide interne (danger polaire supérieur) la carotide externe et ses branches, parfois anormalement rapprochées de l'amygdale (pharyngienne ascendante rapprochée du pilier postérieur) donnent des hémorragies considérables.

« Les lésions des carotides, externe et interne, sont responsables des hémorragies cataclysmiques ». (Sébi-leau).

L'état du parenchyme amygdalien influe beaucoup sur l'hémorragie, plus ou moins abondante suivant le degré et l'ancienneté de l'inflammation, la sclérose du tissu amygdalien, etc.

L'état diathésique hémorragipare (hémogénie, hémophilie, troubles hépatiques, etc.) du malade, ainsi que l'état de l'appareil cardio-réno-vasculaire (artério-sclérose généralisée) influent sur le caractère de l'hémorragie.

Comme règle générale on doit opérer les malades à froid et en dehors de la période cataméniale.

Les méthodes techniques employées sont d'une importance capitale. L'emploi des instruments à bords mousses est tout indiqué (ex. Sluder, Popper) tandis qu'on tâchera d'éviter les instruments tranchants, tels que ciseaux, bistouri, etc.

Le maniement de l'instrument opérant ainsi que la position de la tête de l'opéré doivent être minutieusement contrôlés.

Afin d'éviter les hémorragies post-opératoires et les complications ultérieures, il faut surveiller le malade dans la salle d'opération dans les 20-30 minutes qui suivent l'intervention (danger d'hémorragie immédiate) et l'hospitaliser ensuite durant 24-48 heures (hémorragies secondaires précoces). En plus il faut que l'opéré reste sous la surveillance pendant les 8-10 jours consécutifs, afin qu'on puisse éviter ou prévenir les complications secondaires (hémorragies tardives).

Comme il a été déjà dit, on doit surtout porter l'attention sur le traitement préventif des hémorragies, qui est capital. Malgré toutes les précautions prises par les spécialistes, les hémorragies opératoires et post-opératoires peuvent se produire. Heureusement disposons-nous d'un nombre important de moyens chirurgicaux et médicaux, déjà mentionnés dans le chapitre des trai-

tements (traitement curatif), qui permettent aux spécialistes d'arrêter ces hémorragies, car il ne faut pas oublier qu'une hémorragie bénigne, laissée à elle-même peut entraîner des conséquences sérieuses, parfois fatales.

Vu: *Le Doyen,*

TIFFENEAU

Vu: *Le Président de la Thèse,*

F. LEMAITRE

Vu et permis d'imprimer:

*Le Recteur de l'Académie de Paris,*

G. ROUSSY.

## BIBLIOGRAPHIE

- Louis ANGLADE. — Contribution à l'étude des hémostatiques à base de pectine et des ferments végétaux.
- AUBROT. — Loco citato.
- M. ABELLA. — Le citrate de soude dans la pratique chirurgicale, anticoagulant Hémostatique. (II Policl. Sez. 1930 XXXVII.
- J. ABELLO, J. BERINI. — Notes sobre l'amidalectomia am l'Sluder Ballenger — (ann. hosp. de Santa am. J. San Pablo 6 : 205 July 15/1932).
- ALCALAY. — Examens histologiques dans les hémorragies consécutives à l'ablation des amygdales Otolar. Slav. f. 2-3 anal. in : Ann. oto-laryng. n°11, 1934).
- M.ALQUIER. — Les hémorragies post-opératoires de l'amygdale palatine non néoplasique (thèse de Toulouse 1928-1929 in-8° n° 42, Toulouse. Imp. H. Cleders).
- AMADO. — Amygdalectomie par enucleation — (rev. de laryng. d'otol. et de rhinol. n° 13, 15 juillet 1929 p. 443).
- W. ALBRECHT. — Sur une tonsillectomie mortelle Zeitsch. f. J. Halse Nasen und Ohrenheilkunde, vol. 35, 12 mars 1934, In Revue de Laryngologie, otologie et rhinologie, n° 6, Juin 1936, page 739).
- M.P. ANDREWS. — Tonsillectomy report of 200 cases Wisconsin M. Rec. Janesville, 1914 XVII, 73-76.

- ALAIN. — L'amygdalectomie des infectés (Arch. Int. de Laryngol. 1926 p. 872).
- H. ALOIN et NOEL. — Les hémorragies en oto-rhino-laryngologie (monographies oto-rhino-laryn. internationales 1932).
- H. ALOIN. — La transfusion en oto-rhino-laryngologie (Lyon médical 1931, n° 16, T. CXLVII, p. 522-536).
- P. ARDOUIN — (Monde Med.) n° 894, Amygdalect. totale chez l'adulte (Monde Méd. 15 janv. 1937).  
(A propos des hémorragies intéressant O.R.L.) Soc. de Laryng. des hôpitaux de Paris 9 février 1937.
- H. ALOIN et R. NOEL. — Temps de coagulation et temps de saignements (Revue de Laryngologie T. LIII 1932. p. 1297-1303).
- AYMARD. — Hémorragies amygdaliennes post-opératoires (Rev. Laryngol. 1922, T. XXXXIII p. 549).
- R. ARGAUD et A. VIELA. — Sur la capsule amygdalienne (C.R. Société de Biologie, 25 juillet 1925).
- Arthur MEYER. — Les hémorragies après l'amygdalectomie (Arch. Int. laryngol. 1910, T. XXIX p. 709-733).
- ARSIMOLES. — Des abcès péri-amygdaliens : Recherches sur leur siège anatomique (Thèse de Toulouse 1902).
- BOSVIEL. — Compresseur amygdalien pour hémorragies post-opératoires (Rev. Laryngol. 1910, T. XXX, p. 557).
- BLAIR. — Les dangers d'hémorragies après l'amygdalectomie, (Albany Medical Annal. février 1888, Rev. Laryn. 1888).
- BARTHELME. — Contribution à l'étude de l'action hémostatique des rayons X en O.R. (thèse de Strasbourg, 1928).

- BINET. — Action hémostatique des extraits de plaquettes sanguines en injections sous-cutanées. (thèse Paris 1933).
- BRYSON-DELAVAL. — Etiologie, pathologie chirurgicale et traitement de l'hémorragie après l'amygdalectomie (Ann. de Laryngol. 1889, T. XV).
- BLOCH A. et LEMOINE J. — Compresseurs Amygdaliens (Soc. Laryng. Hôp. Paris, 16 nov. 1931, Annales d'O.R. d. 1932).
- BOURGEOIS. — Les inconvénients de l'amygdalectomie totale chez les très jeunes enfants. (Soc. Laryng. Hôp. Paris, 11 juin 1934).
- BURGER H. — L'amygdalectomie chez les porteurs.
- E. BRETTOT. — De l'emploi du sérum de Normel dans le traitement de choix des hémorragies et du shock (Progrès médical, 14 mars 1931, n° 11 p. 481-82).
- BARUES. — a) The radical treatment of peritonsillar abscess, etc. Boston med. a surg. journ. 30 déc. 1915.
- b) The tonsils, 1923.
- BROWN. — Tonsils hemost. forceps (Journ. of Laryng. London 1925, XL) 1925.
- BERNARD L., BLOCH A., DELILLE A. KOURILSKY K., KINDEERG L., MONOD R., LE MEE J.M., et SOULAS A. — Les abcès du poumon après amygdalectomie. (Rev. de laryngologie otol. et rhinol. Juil-Août 1932). —
- J. BERBERICH. — Blutstillung durch sango-stop in der Hals Nasen Ohren heilkunde (Monatschr. f. Ohrenh. 70 : 966-969 Aug. 1936).
- R.G. BROWN. — Control of bleeding in nose and throat operations (M.H. Australia 1: 359-363 14 March 1936).

- Charles BOVE. — L'amygdalectomie vue par un chirurgien (Gazette Méd. de France, n° 16, 15 août 1931).
- BREMOND. — A propos de l'amygdalectomie (Le Sud-Médical et Chirurgical, 13 août 1930 p. 486).
- BRAUER, WERNER. — Hémorragies après affections amygdaliennes (Zeit. f. Hals Berlin 1933. t. 32, anal. in : ann. oto-laryng. n° 11 1934).
- BREMONT et PREVOT. — L'opération amygdalienne (Monde Médical n° 740, 1° janvier 1929).
- J. BARATOUX. — Des opérations sur l'amygdale (Les Journaux Médicaux Réunis 15 septembre 1931).
- Une des conséquences des blessures du voile du palais au cours des opérations sur l'amygdale, (Journ. de Méd. de Paris, 12 mai 1927).
- BARNES W.H. — A plea for the more general use of anasthesia in tonsillectomy (Laryngoscope, XXXV, 1925, p. 706).
- BARNETT. — Un trattamento non operativo della tonsille (The Lancet, avril 1929).
- A. BLUMENTHAL. — Tonsillotomy or tonsillectomy in children Med. welt. 5; 553-556- 18 avril 1931).
- BRICH WIRTH. — L'amygdalectomie (Revue des Progrès thérapeutiques, n° 9 10 septembre, oct. 1936).
- BURCKARD. — Contribution à l'étude de l'amygdalectomie totale (thèse de Strasbourg 1929-1930).
- L'Amygdal. tot. par le procédé de Schut, méthode de choix chez les enfants (Presse Méd. 15 nov. 1930).
- BONNET-ROY. — Abrégé O.-R.-L.
- BILANCIONI. — Manuel diotorinolaringocatre volume II, parte Prime L. paggi ronze.
- BORGHEGGIANI. — Suttrattements deld emmorgi An del XXV eongreno dellei Italiana di di O.R.L. p. 107-110.

- DASAVILBOSO. — L'extirpation des amygdales dans quelques-uns de leurs processus aigus. (Rev. de Laryng. 1923, 30 nov.).
- BROWN Kelly. — Statistique des cas graves d'hémorragies à la suite des interventions amygdaliennes. (Bul. Méd. as. ann. Laryngol. 1922, p. 82).
- Discussion sur les hémorragies consécutives aux amygdalectomies. (Arch. intern. Laryngol. 1922, p. 622).
- BROECKART. — L'amygdalectomie (Le Larynx 1912, n° 1).
- BURKARD. — Intervention chirurgicale dans les cas de l'hémorragie après ablation des amygdales. (Arch. intern. Laryngol. 1903 t. XVI p. 145).
- BLECHMANN. — L'Hôpital sept. 1929. Les feuillets du Pédiatre (2° série).
- BLOCH et LEMOINE. — Compresseurs amygdaliens Soc. de Laryng. des Hôp. de Paris, 16 nov. 1931).
- BUISSERET. — Hémorragies consécutives à l'amygdalectomie attribuées à la cocaïne (Rev. Laryngol. 1891, p. 686).
- BUTLER. — Hémorragie après amygdalectomie (Ann. Laryngol. 1891, t. XVII).
- BUTTS. — Nouvel instrument pour arrêter les hémorragies amygdaliennes (Méd. Record. 1 juillet 1893, Rev. Laryngol. 1894).
- P. BROWN. — Observations de deux cas d'hémorragie secondaire et d'un cas d'hémorragie tardive à la suite d'amygdalectomie (Rev. Laryngol. 1895, t. XV, p. 442).
- BROECKARERT. — Hémorragie tardive grave à la suite d'amygdalectomie (Rev. Laryngol. 1897, t. XVII, p. 1224).
- CONGRES O.R.L. — Français oct. 1933.

- CALDEROLI. — L'amygdalectomie dans les abcès en. amyg. (arch. ital. otol. t. 48 p. 382-392, 1936).
- CAZEJUST. — La suture des piliers dans les hémorragies amygdaliennes post-opératoires tardives (Rev. Laryngol. 1922, t. XXXXIII p. 44).
- CONSTANTIN. — Des hémorragies tonsillaires et de leur traitement (thèse Toulouse, 1906).
- CHASSAIGNAC. — Traité de la suppuration et du drainage, 1859, t. III, p. 167.
- CANUYT-DAULL. — Loco citato.
- G. CANUYT et P. DAULL. — Les phlegmons de la loge amygdalienne diagnostic et traitement. Masson 1933.
- G. CANUYT. — Les phlémons de la loge amygdalienne et l'amygdalectomie totale à chaud, Soc Laryn. Hôp. Paris mai 1931.
- Les phlémons de la loge amygdalienne comptes rendus de la Soc. fran. oct. 1931.
- CANUYT et HOUNIG. — Les abcès de la loge amygdalienne et l'amygdalectomie totale à chaud. Paris méd. n° 36, 5 sept. 1931.
- CANUYT et DAULL. — Sur un cas d'épisaxis rebelle traitée par l'hétéro-hémothérapie ( Soc. méd. Bas-Rhin, nov. 1931).
- G. CANUYT. — Rapport sur le fonctionnement du service de transfusion sanguine d'urgence de l'Hôpital civil de Strasbourg durant l'année 1933.
- L'action hémostatique des rayons X en oto-rhino-laryngologie (Annales des mal. de l'oreille, du nez, du pharynx n° 12 déc. 1928 p. 1070- 89).
- Traitement de certaines hémorragies graves par l'irradiation aux rayons X (Soc. Belge d'O.R.D. 28 juin 1924).
- Hémorragies graves en oto-rhino-laryngologie et irradiation. (Rev. de laryn. 30 juillet 1924, n°14).

- G. CANUYT et M. WOLFF. — Traitement des hémorragies graves par l'irradiation, son action sur la coagulation du sang (XXX Congrès annuel de la soc. belge d'O.R.D. janv.-juin 1924).
- CANUYT et TERRACOL. — Hémorragies graves en oto-rhino-laryngol. (Soc. franç. d'O.R.L. 18 octobre 1924).
- CANUYT G. — L'amygdalectomie totale « a tiède » après l'ouverture large des phlegmons de la loge amygdalienne (la scienc Méd. Prat. n° 6 15-3-1934).
- CANUYT et JOUBLOT. — L'anesthésie locale en O.R.L., 1 vol. Masson Paris 1930).
- CANUYT et Ch. WILD. — Le traitement des hémorragies et la transfusion sanguine d'urgence en O.R.L. (1 vol. Masson, Paris 1935, Bibliographie).
- G. CANUYT et LA BARRE. — A propos de l'action hémostatique des rayons X.
- CANUYT. — Amygdalectomie totale avec l'instrumentation de Sluder chez une élève de la classe de chant du Conservatoire. Excel. résultat. (Soc. franç. de phoniatrie, 17 oct. 1933).
- M.G. CANUYT. — L'amygdalectomie totale par le procédé de Sluder-Ballenger (soc. de Laryngol. des Hôpitaux de Paris 17-2-1930).
- L'amygdalectomie totale chez l'adulte à l'anesthésie locale et régionale avec l'instrumentation de Sluder, (ann. d'oto-laryng. août 1933, n° 8 in : revue d'O.R.L. septembre-octobre 1934, n° 8).
- CANUYT et LA BARRE. — Etude expérimentale et clinique sur les propriétés hémostatiques des extraits d'hypophyse ( archives internationales de laryngologie, janvier 1925, p .31)
- CANUYT et LA BARRE. — A propos de l'action hémostétique des rayons X, étude clinique et théra-

- peutique (revue de laryngologie n° 20, 31 oct. 1924).
- CANUYT. — L'action hémostatique des rayons X en O.R.L., (annales des mal. de l'oreille, du nez et du pharynx, n° 12, déc. 1928, p. 1070-1089).
- G. CANUYT et Ch. WILD. — Hémorragies graves et répétées après avulsion dentaire. Traitement par le curettage alvéolaire, le sérum (Soc. de Médecine du Bas-Rhin, 1934).
- CANUYT G. et WILD Ch. — La transfusion sanguine en oto-rhino-laryngologie. Masson 1935.
- Le traitement des hémorragies et la transfusion sanguine urgence en O.R.L. 1936.
  - Traité 1936 sur la maladie du pharynx, clinique et thérapeutique.
- CANUYT. G. — L'amygdalectomie totale chez l'enfant (VIII° Cong. des Pédiatres de langue française, Strasbourg, 5-7 oct. 1931).
- Chez l'enfant, l'opération sur les amygdales doit être de préférence l'amygdalectomie totale (VII° Congrès des Pédiatres de Langue française Strasbourg 1931).
  - Le traitement préventif des hémorragies post-opératoires. Communication au congrès de la société française d'O.R.L. oct. 1935.
- CANUYT et Ch. WILD. — Le traitement préventif des hémorragies post-opératoires. (Revue de Laryngologie 1936).
- CITELLI. — La pituitrine dans les hémorragies spontanées ou opératoires des voies aériennes. (Zeitschrift für Larynz. Rhinol. und ihre Grenzgebiete, zand VI, deft 4).
- Malattie del naso e dillci Gala (Union Tipografuer-Fchbru Torines Bollettino Bull. O.R. L. n° 2 fév. 1932. année 6.

- CAMBRELIN. — L'amygdalectomie et l'amygdalotomie chez l'enfant (Soc. Belge d'otologie, de Rhinologie et de Laryng., séance du 9 février 1930).
- COLLINS, WARNER. — Technique and results of diathermy enucléation of tonsils (Brit. journ. of actinother t. V p. 211-212, 1931).
- P. CHEVALLIER et FLANDRIN. — Le traitement local des hémorragies au cours des dyscrasies sanguines (Rev. Médecine 1930 n° 2 p. 131-142).
- F. CLEMENT. — Hémoptysie et muscle d'oiseau (Le sang, 1931, vol. V).
- CABOCHE. Congrès Société Fran. d'O.R.L. 1924.
- CARLOS ROHR. — Résultats de la méthode de Sluder (Brésil méd. ref. archives O.R.L. 1922) 1920.
- CASTEX. — Consult. O.R.L. 1912 à l'usage des Praticiens.
- P. CHAVANON. — The homœopathique.
- C.W. CRIL. — Hémorragie et transfusion (1 volume, 1909, applelon New-YorK).
- COHEN. — Amygdalectomie totale par la méthode de Laforce (Laryngoscope).
- R. CLAQUE et VAUDENBOSSCHE. — Chir. des mal. de O.R.L.
- CARNOT. — La médication hémostatique (coll. de l'Œ. méd. chir. Masson 1903).
- CARNOT et BLAMOUTIER. — Les injections intra-veineuses de chlorure de calcium dans l'hémophilie. (Paris médical 6 déc. 1924).
- COHEN. — De la ligature dans les hémorragies consécutives à l'amygdalectomie (Rev. Laryngol. 1911, t. XXXII p. 244).
- COHKEY. — De l'hémorragie pendant et après l'amygdalectomie: principes chirurgicaux et méthodes pour l'arrêter (arch. intern. laryngol. 1922, p. 992).

- CRUZEZ. — Maladie du larynz et du pharynz et la pratique O.R.L.
- CAUCHOIS. — Quelle artère faut-il lier dans les hémorragies non cataclysmiques de l'amygdalectomie (thèse de Paris 1921).
- Giuseppe COMEL. — Sur la technique de la tonsillectomie au Sluder — (annali di laring. otol. rihol. fasc. V. 1931).
- L'amygdale palatine dans la tonsillectomie de Sluder (annali di laryng. orol. rinol. e faring. an. XXXIII n° VIII°, nouvelle série, fasc. 1-1933 revue de laryngologie-otol. rhinol. n° 2, février 1935 p. 241).
- CASADESUS. — Ma technique de l'amygdalectomie, (1° Cong. Intern. d'oto-rhino-Laryugol. à Copenhague).
- CALDERIN. — Amydalectomie totale ou partielle, (la méd. ibers) (t. 49 n° 899, 2 février 1935).
- CASADESUE. — Technique personnelle de l'amygdalectomie totale par dissection extra capsulaire, (gaz. med. espanola n° 6 1932 p. 313).
- CLARK. — Amygdalectomie dans quelques cas d'infections (Annals of Otol. vol. XXXIV, juin 1925, n° 2, p. 424).
- J. COLEMAN SCAL. — The question of tonsillectomy (Med. Journ. and Record, n°1, january 2, 1929, p. 38).
- CALDERIN. — L'hémorragie dans l'amygdalectomie (La Medicina ibera, p. 750, n° 735, 12 déc. 1931).
- CASADESUS. — Un cas de ligature de la carotide externe pour hémorragie consécutive à un processus amygdalien aigu (Revue de laryngologie d'otologie et de rhinitologie, 30 juin 1929, page 432).
- COHEN. — Complications consécutives à l'amygdalectomie Sse commune de la société belge de pédia-

- trie et d'oto-laryng. Séance du 28-10-33, Bruxelles médical n° 2, 12-11-33).
- H. Pierre CHATELLIER. — Initiation des examens courants de la gorge. Masson 1931.
- CHAUVEAU. — Le pharynx anatomie 1901.
- R. DELLEPIANE et RAWSON. — Hemostasia de la loge amidalian; la pinza para la ligadura de Resuval (rev. Med. Latino am. 22: 38-40 oct. 1936).
- DOULCET. — Complications( accidents et incidents de l'ablation des amygdales et des végétations adénoïdes (thèse, Paris 1913).
- DUTHEILLET DE LA MOTTE. — Contribution à l'étude de la chirurgie de l'amygdale. (Gaz. méd. Limousin, n° 1 et 2, 1922).
- DEPAGE et GOVAERTS. — Les indications hématologiques de la transfusion immédiate, dans les premières heures après une blessure. (Bull. et mém., Soc. chir. Paris 1918).
- E. DROUT. — La période pré-opératoire, dans la chirurgie des voies aériennes et digestives supérieures. (Les annales d'oto-laryngologie 1932, n° 11, p. 1242-1287).
- Dr. DUTERNE. — L'amygdalect. à l'anse froide, (ex. l'écho méd).
- DEPAGE et COVAERS. — Les indic. hématologiques 10-7-31.
- A. DELLA CIOPPA. — Tonsillectomy and tonsillectomy Riforma med. 46; 747-748, 12 mai 1930).
- Georges DEPARTOUT. — L'amygdalectomie par le procédé Taptas (La presse médicale, n° 57, 19 juillet 1933).
- De l'amygdalectomie par déchirement du pédicule. Technique et indications particulières au cours des angines aiguës (Thèse de Paris 1931, Jouve, édit.).

-- L'amygdalectomie par déchirement du pédicule  
(Le Phare médical de Paris, N° 167, nov. 1936).

LAVID et CURTIS. — Récentes expériences sur la  
transfusion sanguine (J.A.M. Ass. 7 mars 1914,  
LXII).

DURIF. — Le compresseur de Bosviel dans le traite-  
ment des hémorragies consécutives à l'amygdalec-  
tomie (XLI ° Congrès français d'oto-rhino-Laryn-  
gologie (Paris 22-24 octobre 1931).

P. DELITALA. — Le pouvoir hémostatique du citrate  
de soude. (Numéro médical, n° 4, 1925).

PAN MAC KENGIE. — Considérations pratiques sur  
le traitement de l'hémorragie pendant et après l'o-  
pération sur les amygdales. (Br. Med. As.) Annales  
Laryngologiques 1922, p. 83).

P. DETAY. — Adéno-amygdalectomie, hémorragie post-  
opératoire. Réflexions pratiques. (Arch. intern. de  
Laryngol. 1928, p. 619).

DURAND et GAULT. — Les tumeurs malignes du pha-  
rynx (1 schéma in Bull. et mém. Soc. franç. de La-  
ryngol. 1912, p. 679).

H. DUFOUR et C. HELLO. — Le sérum sérique anti-  
hémorragique (Presse médicale, 12 janvier 1921).  
Considérations sur la thérapeutique des hémorra-  
gies par le sérum sérique antihémorragique (An-  
théma). (journal méd. franç. 1922, t. I.

DUTHEILLET DE LAMOTHE. — L'hémostase préven-  
tive par ligature temporaire des deux carotides ex-  
ternes dans les grandes opérations hémorragiques  
portant sur la tête et le cou (Annales des mal. de  
l'oreille, du nez et du pharynx 1926, p. 255-263).

- Amygdalectomie totale par le procédé dit de ciseaux. (Annales d'oto-laryngol. Nov. 1932, n° 11, Revue Portmann. N° 9, nov. 1933).
- Amygdalectomie et amygdalotomie (Revue de Laryntologie, etc. Paris 1923, p. 322-329).
- DE MARTEL, GUILLAUME et LASSERY. — L'emploi du muscle d'oiseau comme agent hémostatique. (Presse méd. 1930, N° 102, p. 1748).
- DUFOURMENTEL. — Le problème amygdalien (Paris médical, N° 9, fév. 1931, p. 198).
- DUTERNE. — Etude critique indications des différents procédés d'Amygdalectomie (L'écho médical du Nord, N° 26, 30 juin 1935).
- DOUTORANDO OCTATILIO DE CARVALHO LOPEZ. — A cirurgia das amígdalas Palatinas (Gazeta Médica de Bahia, Agosto de 1927, vol. LVIII, p. 58).
- DUDLEY. — Tonsillectomie, immunité de Schick et porteurs diphtériques (The Lancet, t. CCXXI, N° 5652, 26 déc. 1931, p. 1398).
- J.S. DAVIS. — Tonsillectomie; Clamp Guillotine (Medical Journal of Australia, Sydney, 25 déc. 1926, p. 861).
- P. DELOBEL. — Indications et technique de l'amygdalectomie (Journal des Sciences médicales de Lille, 25 janvier 1931).
- Indications et technique de l'amygdalectomie. Journ. des Sc. méd. de Lille, 1<sup>er</sup> fév. 1931, N° 5).
- DE KERANGAL. — De l'amygdalectomie par l'énucléation et torsion du pédicule (arch. int. de Laryng. 1922).
- O. DESCAMPS. — Anatomie de l'espace maxillo-amygdalien (Thèse Paris, 1908).

- DAROBARU. — Nouvelle méthode pour obtenir l'hémostase après l'amygdalotomie (Rev. Laryngo. 1893 p. 301).
- B. DANIBLUS. — Hémorragies post-opératoires après amygdalectomie (acta oto laryng. fasc. I, vol XIX in: Rev. O.R.L., sept-oct. 1934, n° 8).
- T.C.DAVIS. — New method of controlling hemorrhage after nose and throat operation (tonsillectomy (Laryngoscope 41: 125-129, fev. 1931).
- J.H. EARLY. — Secondary tonsillar hemorrhage (Laryngoscope 41 268-273 avril 1931).
- EIDIMOW. — Ablation des amygdales par les courants électriques de haute fréquence (The british medical journal 25 janvier 1936 p. 159).
- ESCAT. — Hémostase du pharynx (Arch. méd. Toulouse 15 nov. 1899).
- Technique en oto-rhino-laryn. 1921.
  - pathol. de l'amygdale linguale de la base de la langue rap. S.F. O.R.L. 2 mai 1892.
  - Traitement des hémorragies du pharynx (Rev. laryngol. 1900, t. XX p. 93).
- ESCAT. — (Traité médico-chirurgical des maladies du pharynx 1901).
- Hémorragie amygdalienne consécutive à un morcellement fait avec une pince à mors tranchants. Arrêt de l'hémorragie par le tamponnement de la loge amygdalienne combiné à la suture des piliers. (Comm. à la Soc. franç. de laryngol. 7 mai 1902).
  - Traitement de l'hémorragie chirurgicale de l'amygdale (Presse médicale, 30 août 1902).
- ESCAT. — Hémorragie Amygdalienne consécutive au morcellement avec l'instr. Sluder. suture des piliers Bull. et revue Soc. française d'O.R.L. 1902).

- E. FELDSTEIN. — L'amygdalectomie simplifiée chez l'enfant (Courrier médical, 12 oct. 1930, p. 575).
- FIEVEZ. — Quelques réflexions sur l'amygdalectomie partielle chez l'enfant. Ses indications, son instrumentation, sa technique (Concours médical n° 45, nov. 1930).
- FRENETTE. — Complications à la suite d'une amygdalectomie. Bulletins de la sté. med. des hôpitaux de Québec, n° 5, mai 1935).
- FERNANDES. — A propos de l'amygdalectomie (Bruxelles médical, N° 20, 18/3/34, sté Belge d'O.R.L. S. 11/2/34).
- P. FOURNIER. — La transfusion sanguine pour hémorragie (Thèse de Paris 1931).
- A.G. FOORD, B.R. DYSART. — Treatment of hemophilia (in tonsillectomy hemorrhage) by ovarion extract by Birch's method J.A.M.A. 98: 1444-1445, 23 avril 1932)
- A.G. FOORD. — Treatment of hemophilia (in tonsillectomy hemorrhage) by ovarion extract by birch's method (J.A.M.A. 98 1444-1445, 23 avril 1932).
- FOWLER. — Progrès dans la chirurgie amygdalienne. (The laryngoscope St-Louis, octobre 1934, in: ann. de Laryngologie. Nov. 1935).
- Progrès récents dans l'amygdalectomie, III<sup>e</sup> cong. int. d'oto-rhino-laryngol. Berlin 17/22 aout 1936. In: les annales d'oto-rhino-laryngologie, n° 9, sept. 1936.
- Olivier FRENETTE. — L'amygdalectomie est-elle une opération majeure (Laval médical, N° 4, juin 1936).
- FLANDIN CH. et TZANCK. — Une technique clinique rapide pour la mesure de la coagulation sanguine: le procédé de la seringue. (Bull. et mém. soc. méd. Hôp. Paris, N° 5, 17 fév. 1933, p. 192-193.)

- FOUQUET. — Libération du pôle sup. de l'amygdale par bistouri électrique (Annales Laryng. 1930).
- FULLER. — Hémorragie alarmante consécutive à l'amygdalectomie (Ann. de Laryngol. 1890, t. XVI, p. 206).
- FISCHER. — Cas d'hémorragie amygdalienne et ovarienne. (Rev. Laryngol. 1894, p. 369).
- FARLOW. — Cinq cas d'artères volumineuses visibles à l'œil nu et pulsatiles de la paroi postérieure du pharynx. (Rev. Laryngol. 1887, p. 436).
- FRUHWALD. — Tonsillectomie par électro-coagulation. (Wiener med. woch. t. LXXXI, p. 1570, 1931).
- Eine Consillenchere (Monatschr. f. Ohrenh. 70: 1377, novembre 1936).
- Tonsillectomie par électro-coagulation (Wien. med. Woch. n° 48, 28 novembre 1931).
- FRIX. — Quelques cas d'hémorragies graves traitées par le clisémine.
- FAILAS. — Un nouveau cas d'hémorragie grave après amygdalectomie chez un homme de 37 ans. (ann. Laryngologie 1925, p. 194).
- FICHY. — Accélération de la coagulation du sang par irradiation roentgenienne du foie (Zentralblatt für Chirurgie, 13 avr. 1920).
- FEISSLY. — Effet des rayons X sur la coagulation du sang. (Munch. med. Woch. 4 nov. 1921).
- GLOVER et WILSON. — Résultats éloignés de la chirurgie des amygdales et des glandes adénoïdes dans l'enfance et dans l'adolescence, p. 507. (The British medical Journal, 37-49 n. 10/9/1932, in: La Presse médicale, 87-29/3/32).
- GENICOT. — L'amygdalectomie totale par dissection technique de Moulonguet (Sté d'oto-rhino-laryng.

séance du 19 février 1933. In: Bruxelles médical N° 20, 19 mars 1933).

GOUFAS. — Ma modification du procédé américain de l'amygdalectomie totale (La Grèce médicale, N° 9, 10 sept. oct. 1929).

— ..d°.. (Annales des mal. de l'oreille, du larynx 49: 252-255, mars 1930.)

R. GUYOT. — Indications et résultats de la tonsillectomie (Société Suisse d'Oto-rhino-laryngologie, 20<sup>e</sup> réunion annuelle, 11-12 juin 1932, in: ann. d'oto-laryngol. 1933, n° 7, juillet).

GWYNNE EVANS. — Un nouveau bistouri pour amygdale (The Lancet, 7 septembre 1935, p. 558).

G. GESCHUSCOFF. — Algunas consideraciones sobre la tecnica de Sluder en las amigdalectomias ejaatadas con la puiza de Ballenger (Rev. med. argent. 49 1803-1808, novembre 1935).

GUEDES DE MELLO. — Em torno da amygdalectomia pelo tecnica de Sluder. (Brasil. Med. 44: 1431, déc. 27, 1930).

GUIMARAES. — Em torno das amygdalas (Thèse de Bahia, décembre 1927).

GEREDA. — Hémorragie dans l'amygdalectomie (Ann. Laryngol. 1910, t. XXXVI, p. 482).

GAMALEIQ et P. SIMON. — Sur la transfusion sanguine en oto-rhino-laryntologie (annales des mal. de l'oreille, janv. 1929, n° 1. p. 13-17).

GENZ. — Amygdalectomie. Absence de guérison (Arch. Int. Laryngol. 1926, p. 204).

GOSSET, TZANCK et CHARRIER. — Les bases physiologiques de la transfusion sanguine pour hémorragie. (Presse médicale, 1930, N. 102).

J. GILBERT. — Les appareils de transfusion (Thèse de Paris, 1934).

- GUILLOT et DEHELLY, MOREL. — La transfusion du sang, 1917, 1 vol. Paris Maloine.
- GOUFAS. — Notions anatomo-cliniques sur l'amygdale palatine. Considérations sur l'amygdalectomie totale. Grèce med. sept. 1929.
- GUASTALLA. — L'aide de la diathermo-coagulation dans la chirurgie de l'amygdale palatine (25<sup>e</sup> Congrès ital. O.R. L. In Bol. Mal. dell' Or. dec. 1930).
- GUEDES DE MELLO — Au sujet de l'amygdalectomie par la technique de Sluder. Brasil medico, 27 déc. 1930).
- HUNT. — Examen du temps de coagulation avant la tonsillectomie (Annales of Oto. Rhino. and laryng. 1<sup>er</sup> mars 1927, p. 187-200).
- C. HIRSCH. — Sur l'arrêt des épistaxis graves par diathermie, Klin. Woch. N<sup>o</sup> 22, 1925).
- A. HORBER. — La transfusion du sang en oto-rhinolaryngologie (Thèse de Strasbourg, 1933).
- E. HUIZINGA. — Un cas d'hémorragie après amygdalectomie par transfusion sanguine (XXXIII<sup>e</sup> Congrès de la Soc. Holland. de l'O.R.L. 14 mai 1922).
- C.J. HEINBERG. — Treatment of hemorrhage in non-hemophilic patients with estrogenic substance (arch Otolaryng. 24: 758-761, déc. 1926).
- Prof. P. HARDIER. — Cours magistral 10 décembre 1937, à la Faculté de Médecine de Paris sur « Médication des syndromes hémorragipares, chroniques et diffus.
- Dr. Jack HERDENIN. — Pratique médic. française, juin 1937 (Les Hémorragies de l'amygd. chir.)
- HERLIET TILLEY. — 54<sup>e</sup> réunion l'Am. laryng. Asi. Mal. 1912.

- HOPKINS. — Hémorragie secondaire tardive consécutive à l'amygdalectomie (Rev. Laryngol. 1911, t. XXXII, p. 504.)
- HAMON SMITH. — Hémorragie alarmante consécutive à l'amygdalotomie (Arc. intern. laryngol. 1904, t. XVII, p. 1018.)
- HEINDE — Sur 15 amygdalect. à chaud (II<sup>e</sup> Congrès des oto-rhino-laryngol. autrichiens, Graz, 12-13 juin 1936 in Monatschr. f. ohren. t. 70, n° 8, p. 1018. 1936)
- HECHT. (Bruno). — Sur la clinique et le traitement des suppurations périamygdaliennes et leurs complications. (Monatschr. f. ohren. t. 69, n° 11, p. 1333-1344 et n° 12, p. 1423-1434, 1935).
- HIENKING. — Causes et traitement des hémorragies graves après l'amygdalectomie. (Ann. laryngol. 1906 t. XXXII, p. 90).
- HELLER. — Peritonsillar abscess and its radical treatment (laryngoscope 1922, n° 3).
- HOLLINGER. — The removal of tonsils in the presence of peritonsillar abscess. journ. of laryng. a. Itol., mars 1921).
- HUGHES. — Peritonsilla abscess and its radical treatment. (Laryngoscope 1922, n° 3).
- HALPHEN. — A propos de l'amygdalectomie totale à chaud dans le traitement des abcès péri-amygdaliens collectés. Soc. Laryng. Hôp. Paris, janv. 1933).
- HAMOUDA. — L'amygdalectomie totale (méthode de Sluder. (Vie médicale n° 20, 25 octobre 1932).
- L'amygdalectomie totale (gaz. des hôp. n° 79, 1<sup>e</sup> octobre 1932, Thèses Montpellier 1931-32).
- HEYNINK-DUPONT. — Sluder modifié. (Bruxelles médical, n° 20, 18/3/34. Société belge O.R.L., séance du 11/2/34).

- Un Sluder modifié (Société belge d'oto-rhinol., 11 fév. 1934, in: annales d'oto-laryng. n° 4, avril 1935).
- J. HELSMORTEL JR. — Amygdalectomie au Sluder Ballenger (Scalpel 85: 443-44, 9 avril 1932).
- Horacio de PAULA Santos. — Le procédé brésilien d'amygdalectomie. (Revue de laryngologie otol-rhinol, n° 6, juin 1934).
- HULBERT L.A. — Tonsillectomy in rural practice (Med-Journ. and Record, CXXII, 1925, p. 252).
- HUTCHINS E.H. — The technique of tonsillectomy. (Surg. Obst. and Gynec., XLI, 1925, p. 673).
- HARRIS T.J. — End results of tonsillectomy (Journ. Amer. Med. Assoc., LXXVI. 1926, p. 830).
- HART. — Routine ligation following tonsillectomy (Clin. Med. and Surg. august 1927, vol. 34, p. 597).
- HENNESSY. — Surgery and surgical anatomy of tonsil of fauces (Med. Journ. of Australia, Sydney, 28 Aug. 1926, p. 274).
- HOFER. — Indication de la tonsillectomie dans les processus inflammatoires chroniques et aigus des amygdales (Wiener klinische wochenschr. 27 Septembre 1935, p. 1185).
- GUNS, HEYMANS, BORGMANS. — A propos de la perte sang dans l'hémorragie après amygdalectomie au sluder. (Ann. d. mal. de l'oreille, du larynx, 49: 720-727, juillet 1930).
- E. HAASS. — Ist Kalziumdarreichung vor Tonsillektomie zur Verhütung von nachblutungen zu empfehlen (Ztschr. f. Laryng. Rhin, oct. 25: 208-209, 1934).
- FEISSLY. — L'action de la médication thromboplastique sur la coagulation du sang normal et sur celle

- des sangs hémophiliques (Schwei-Mediz. Wochenschrift 1922, n° 17).
- Recherches expérimentales sur la correction in vivo de la coagulation sanguine chez l'hémophilie. (Soc. Med. Hôp. 12 déc. 1924).
- H. HAYS. — Tonsillectomy on bleeder, transfusion acute gangrenous, appendicitis, peritonitis, recovery (Laryngoscope 44, 317, avril 1934).
- INO-KUBO — Sur les hémorragies post-opératoires après adénotomie (arch. für ohren Nasen und kelenkopfkunde T. 128, 1931, Revue de Laryngo-oto-Rhino n° 1, janvier 1933).
- HOLINGREEN. — Sur la tonsillectomie (Oto. lar. med. l. and. Bd. 1 fasc. 3 ref. Ann. of O.L.R. 1914, p. 261 1913).
- HERBERT TILLEY. — L'influence de la technique opératoire sur les hémorragies graves dans les opérations amygdaliennes. (Br. méd.) Ann. Laryngol. p. 83, 1922).
- L. HORMET. — Le traitement des hémorragies graves et des états de Shock chez l'homme par le sérum citraté de Hormet. (Rapport de Cunéo. Bull. et mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie, t. LV, n° 21, 22 juin 1925).
- HALSTED. — Modern surgery of tonsils (N.Y. state of med. Journ. Ref. Ann. of O.L.R. 1914, 15 déc.)
- G. HAYEM. — Leçons sur les modifications du sang sous l'influence des agents médicamenteux et des pratiques thérapeutiques. Emissions sanguines. Transfusion du sang. 1 vol. Masson 1882. Du sang et de ses altérations anatomiques, 1889, Masson.
- A. HORBER. — La transfusion sanguine en O.R.L. (Thèse de Strasbourg 1933).

- E. HEDON. — Sur la transfusion du sang rendu incoagulable par le citrate de soude (Presse méd. 15 juillet 1917, n° 40).
- HARTZ W. — Les complications après tonsillectomie (The Laryngoscope, t. XL, n° 8, in Annales 1931).
- A. JUNG et Ch. WILD. — Hémorragie postopératoire chez un hémophile arrêtée par la transfusion sanguine (Soc. méd. Bas-Rhin, 26 nov. 1932).
- E. JEANBREAU. — La transfusion du sang. Rapport au XXX<sup>e</sup> Congrès de chirurgie, Paris 1923).
- Serge JUDINE. — La transfusion du sang de cadavre à l'homme. (Masson, Paris 1933).
- L. JUBE. — La transfusion de sang total. (Presse méd. 17 janv. 1923, n° 5).
- La transfusion du sang pur (gynecologie, mai 1923 p. 209).
- JEANNENEY. — Thèse de Bordeaux 1918. Arch. franco-belge de Chir. fev. 1923. Gazette des Hôp. 11 avril 1925.
- JACQUES et MOLINIE. — Indications et techniques de l'amygdalectomie. Rapport à la Soc. fr. d'O. R. d. Paris 1930 Bibliographie.
- JACQUES. — Sur la question des amygdales (Congrès franç. O.R.D. 1923).
- JAY. H.M. — Factors contributing to the occurrence of hemorrhage in tonsillectomy (Journ. of laryngology (London) 1926 XLI 28-31).
- JUST T.H. — Ligature de la carotide externe ou de la carotide primitive au cas d'hémorragie amygdalienne (ann. laryng. (B. méd. as.) 1922, p. 85).
- Traitement du collapsus qui suit une hémorragie grave après une opération amygdalienne. (B. med. A.) Ann. laryngol. 1922, p. 83).

- JAUERNEEK Alfred. — Notice expérim. de l'amygdalectomie à chaud. Zetschr. f. laryng. t. 26 n°5 p. 292 295, 1935.
- JEANBRAU. — Un procédé simple de transfusion de sang: la transfusion du sang citraté (Bull. et mem. Soc. Chir. Paris 11 juillet 1917 LXIII).
- IHYA SALIH. — Mon procédé d'amygdalectomie totale (Congr. de la Soc. franç. d'Oto-Rhino-Laryngologie de Paris, octobre 1927).
- IMPERATORI. — Hémorragie consécutive à l'amygdalectomie (Rev. Laryngol. 1910, t. XXX, p. 156).
- IRWIN MOORE. — L'ablation des amygdales: procédés locaux d'hémostase au cas d'hémorragie grave de la fosse amygdalienne (Bu. Med. As.) ann. Laryngol. 1922, p. 83.
- ISCH-WALL. — L'hémogénie (Thèse de Paris 1926).
- IHYA SALIH. — Mon procédé d'amygdalectomie totale (congrès de la soc. française d'oto-rhino-laryngol. séance oct. 1927).
- Jean du PLESSIS. — Indications and contraindications for tonsillectomy (Clinical Medicine and Surgery, Déc. 1929, vol. 36, n° 12, pp. 878-881).
- JISCHER. — O.R.L. Notions temologies et précis de thé rapeutique.
- JUNG. — Indications de la tonsillectomie et de ses résultats (Medizinische klinik, 14 dec. 1932).
- JANKOWSKI W. — L'amygdalectomie et des complications (poleski Presglas oto-laryng. Vol. 10 Fasc I : 1934-1935. Revue de laryng. Oto-rhino nov 1935).
- JACQUES et MOLINIE. — Indications et technique de l'amygdalectomie (XLIII° Congrès franç. d'O.R.L. Paris, 15-18 octobre 1930).
- Indications et technique de l'amygdalectomie (Vie Médicale, 25 octobre 1930).

- Indications et technique de l'amygdalectomie (Pédiatrie, février 1931, p. 33, 20<sup>e</sup> année).
- KAHLER. O. — Le problème amygdalien. The journal of laryngology janv. 1933 t. XLVIII, n<sup>o</sup>1. In annales d'O.L. 1934).
- KEEN J.A. — Les complications médicales et chirurgicales de l'amygdalectomie chez les enfants. J. of Laryng. t. XLVII n<sup>o</sup>1 1932. Annal. d'oto-lar. 1933 n<sup>o</sup>3.
- KAHN. — L'hémorragie de l'amygdale avec un nouveau procédé pour l'arrêter (Arch. intern. laryngol. 1922, p. 111).
- KIELA. — Amyg. et complic. Toulouse médicale (mémento médic. fish n<sup>o</sup> 102).
- KELEMAN. — Hémostase par les tissus amygdaliens (Zeitschrift f. Hoes, noten, avren. t. IV n<sup>o</sup>3 1922).
- k. KOFLER. — Clauden bei operationen in den oberen Luftwegen besonders bei tonsillektomie (Monatsh. f. Ohrenh. 70: 1375-1376 novembre 1936).
- C. KAPLAN. — Control of hemorrhage in tonsil operations (Laryngoscope 41 — 129-131 fev. 1931).
- J.A. KEEN. — Hémorragie anormale après les interventions sur l'amygdale et les végétations (The J. of laryngology mai 1931).
- KAHN et GORDON — L'extrait pituitaire comme coagulant en chirurgie oto-rhino-laryngologique (Annals. of otology t. XXIV, n<sup>o</sup> 1 mars 1905).
- J.A. KEEN — Abnormal Hemorrhage of the Tonsil Aug. Adendelle may 1931 tom. (XLVI).
- J. KAAG. — Sur les hémorragies spontanées dans les régions amygdaliennes (archiv. fur Ohren de Berlin 1932 vol. CXXX n<sup>o</sup>3 p. 206 à 232).
- LOVE. — Résultats de l'opération dite amygdalésadénoïdes (The Lancet, n<sup>o</sup> 5678, 20 juin 1932 p. 1356).

- LIND H. — L'énucléation des amygdales chez des sujets préalablement amygdalectomisés (Zeitsch f. chirurg. Lar. Rhin. tol. Leipzig, avril 1935, 12-22 - Société d'O.R.L. de Lyon, séance du 13-1-36. An. O.R.L. n°7 p. 758, juillet 1936).
- LAUTENSCHLAEGER. — Chirurgie des amygdales (Der chirurg. 1-1-35).
- J.M. LE MEE. — Neuf cent soixante et onzième cas d'amygdalectomie par la méthode de Sluderr et la méthode de Popper. Dédutions critiques (ann. d'oto-laryng. 713-724 July 1931).
- LE ROUX Robert — Les indications respectives de l'amygdalotomie, de l'amygdalectomie et de la diathermo-coagulation des amygdales (La Consultation n° 38, déc. 1930, janvier 1931).
- W.O. LODGE. — Tonsillectomy (British Medical Journ. London, 8 janv. 1927, p. 56).
- LOTT. H.H. — Complications following tonsillectomy; observations based on 10.000 cases (Atlantic ed. Journ., Harrisburg, 1925-26, XXIX, p. 387-390).
- H. LIND. — Advantages of total tonsillectomy over tonsillotomy (Zeitsch. f. laryng. Rhin Otol, 26; 12-22, 1935).
- LAPOUGE. — Indications contre-indications et technique de l'amygdalectomie totale. (Gazette med. de France n°11, 15 nov. 1928, p. 613).
- E.S. LACARRERE. — Amigdalectomia y hemorragia Prevention et traitement (Med. Ibera I: 805-811 June 16 1934).
- LAPOUGE. — L'hémorragie dans l'amygdalectomie totale (Annales d'oto-laryngologie n°9, sept. 1931).
- LIUHART. — Position de l'amygdale par rapport aux vaisseaux carotidiens. (Soc. med. Vienne, 1849).

- LE MEE, GUILLON et DALSACE. — Phlegmon latéro-amygdalien avec localisation articulaire. Tonsillectomie à chaud immuno-transfusion préventive. Guérison. (Soc. de aryng. Hôp. Paris 20 juin 1932.
- LEROUX. — Le traitement des abcès péri-amygdaliens par l'amygdalectomie totale à chaud. La Presse méd 31 déc. 1932, n° 105.
- C.D. LEAKE. — Action des extraits de rate et de moelle osseuse sur la coagulation du sang chez les hommes normaux. (Poc. amer. physiol. Soc. déc. 1924, in Amer. journ. phys. LXXIII p. 227-28).
- LEVY, DORN et SCHULHOF. — La coagulation sanguine après l'irradiation aux rayons X (Strahleu 1922 t. XIV p. 672).
- LESLIE-DAVIS. — Les points fixes des hémorragies post-amygdalectomiques (Rev. laryngol. 1916, tome XXXVII p. 300-476).
- LABOURE. — Hémorragie amygdalienne (traitement presse médicale 1918, p. 296.
- LUC. — De la suture systématique des piliers palatins comme mesure préventive de l'hémorragie à la suite de l'amygdalectomie. (Rev. laryngol. 1913, t. XXXIV p. 50).
- LE ROY. — Sur une complication de la tonsillectomie, hématome des tissus mous du cou, ayant nécessité une trachéo tonsil. (Rev. laryngol. t. XXXXVII p. 712).
- L'importance du traitement post-opér. dans l'amyg.
- LAURENS — Précis et pratique en O.R.L. (O.R.L. journ. médecin Praticien 1934).
- M. LANNOIS. — Précis des maladies du nez et des oreilles.
- LASOUGE. — Soc. franç. d'O.R.L. 1932.

- J. LEMOINE. — Traitement d'une hémorragie amygdalienne par l'étincelage de tentron ( soc Laryn. Hôp. Paris 18 avril 1934).
- J.M. LE MEE. — Cas de l'amygdalectomie par la méthode de Sluder et la méthode de Popper. Dédutions critiques et modifications (Les annales d'O.R.L. extrait du n°7, juillet 1931).
- J.M. LE MEE et R. THOMAS — Valeur comparative de l'hémostase par arrachement et de l'hémostase par compression dans la méthode de tonsillectomie dite à la guillotine. (Soc. de laryngologie des Hôpitaux de Paris, 3 avril 1933).
- LAFITE-DUPONT. — Anesthésie au chlorure d'éthyle avec le gazéthyleur pour l'amygdalectomie. Congrès soc. fr. O.R.L. oct. 1930.
- LAPOUGE. — L'hémorragie dans l'amygdalectomie totale. (An. d'O.R.L. 1931).
- R. LEWY. — Hémorragie fatale du nez et du pharynx due à une cause insolite (Rev. Laryngol. 1897 tome XVII).
- LEMOINE. — Société de laryngologie des Hôpitaux de Paris, 18 avril 1932.
- LAPOUGE. — L'hémorragie dans l'amygdalectomie totale (XLII Congrès français d'O.R.L. 15-18 octobre 1930).
- LUC. — De la suture systématique des piliers palatins comme mesure préventive de l'hémorragie à la suite de l'amygdalectomie (Congrès de la soc. française d'O.R.L., 5 mai 1913).
- Les Nouveautés du Monde Médical* à partir de 1924 jusqu'à 1938.
- LAURENS et M. AUBRY. — Traité chirurgie en O.R.L. 1924 et 1936.

- LAURENS, M. AUBRY et A. LEMARIEZ. — Précis en O.R.L.
- LE SOURD et Ph. PAGNIEZ. — Purpura (Nouveau traité de Médecine Roger, Vidal et Teissier, fasc. IX).
- LINCK. — Pour l'amygdalectomie à chaud systématique (Arch. f. Ohren. t. 141, n° 4, p. 255-274, 1936).
- La prophylaxie de la septicémie tonsillo-gène par l'amygdalectomie à chaud (Zeitscher. f. Hals. t. 39. N° 3, p. 329-343, 1936).
- LEWINGER. — Zur behandlung des peritonsillarabscesses. (Arch. of Laryng. u. Reniol. Bd. 34, t. I, p 155)
- Peut-on pratiquer l'amygdalectomie pendant ou peu après une infection inflammatoire aiguë de l'amygdale (Münchuer Med. woch. n° 39, p. 1606, 1930)
- MILLER C.C. — Prevention and control of hemorrhage from the tonsillar fossa (Clinical med. Chicago 1925 XXXII p. 385-378).
- MOTHENBERG — Tonsillectomy new aseptic method of ontratting hemorrhage (Illinois W.J. Dak Park 1925, p. 472)
- MERCIER-BELLEVUE — Traitement des hémorragies amygdaliennes (Arch. Intern. Laryngol. 1912, t, XXXIII, p. 999)
- MURRAY. — Etude de 848 cas de tonsillectomie (Rev. Laryngol. 1917, t, XXXVIII, p. 22)
- MIEGEVILLE. — Un cas d'hémorragie prolongée de la de la carotide externe (Ann. Laryngol. 1927, p. 386)
- Le chlorure de calcium préventif des hémorragies en O.R.L. (Journal des Praticiens, 10 mai 1930)
- J.DR. MOURO — Traitement de l'hémophilie par l'émétine (Practitwnen, London, sept. 1928, p. 167)

- MOULONGUET. — Congrès O.R.L. Paris, 1927.
- MOURET et CAZEFUST — Amyg. maxima ou haute.  
Mal. de l'or. 1923)
- MEGEVAUD — Contribution à l'étude anat. et chirurg.  
des maladies de la voûte du pharynx.
- MARSHIK — Hemorragie après tonsillectomie (Ann.  
Laryngol. 1911, t. XXXVII, p. 41-66)
- MYLES — Relations des artères carotide et pharyngée  
avec les amygdales (Ann. laryngol. 1898, t. XXIV,  
p. 422)
- MACIAS — L'extirpation des amygdales par le procédé  
de Sluder (Rev. med. Malorga, juill. 1931, p. 2443-  
2448 Espagnol)
- MOLINIE et PAILLIARD. — Carotides internes bat-  
tant vers la muqueuse pharyngée (Comité med. des  
Bouches-du-Rhône, jan. 1930, Presse med. 19 mars  
1930)
- MALAN. — A propos de quelques cas graves d'hémor-  
ragies après ablation des amygdales (Arch. intern.  
laryngol. 1914, t. XXXVII)
- MERKLEN et WOLF. — Les diathèses hémorragiques,  
(Strasbourg médical, 5 déc. 1925, n° 19, p. 46-51).  
— La dissociation de la diathèse hémorragique (La  
Médecine mars 1926)
- MARNES — Y Portales (Amygdalect. dans les abcès pe-  
riamyg. (Ann. hôp. José y Adela t. 6, p. 392-'98, 1935  
Espagnol)
- MOULONGUET. — Indications et technique de l'amyg-  
dalectomie (Presse médicale, 7 juillet 1923).
- MORMIER-KHAN. — Ligature de la carotide externe  
avec anesth. locale (Soc. de med. O.R.L., 1929)
- J MOURE, LECHANT, CANUYT — Technique chirur-  
gicale en O.R.L. 1928.

MEUGUY — Essai sur la chirurgie de l'amygdale non dégénérée (Thèse Paris 1925).

MANOUKHINE — L'action curative de la leucocytolyte produite par l'irradiation de la rate (sem. med. 21 mai 1913, p. 242).

MOURE — Amygdalectomie et hémorragie (Rev. Laryn. 1890, p. 777).

— Amygdalectomie avec hémorragie consécutive chez un enfant (Rev. de chirurgie 1890, p. 531).

MASON H.H. — Observations personnelles sur les effets lointains de la tonsillectomie (The Laryngoscope St-Louis, octobre 1934, in: ann. de laryng. nov. 1933 ou 1935).

MILLET. — A quel âge doit-on pratiquer l'ablation des amygdales palatines infectées et des végétations adénoïdes (Cahiers de Pratique Médico-chirurgicale n° déc. 1932, n° 6).

— Quelques réflexions au sujet de l'amygdalectomie et de l'adénoïdectomie (Cahiers de pratique médico-chirurgicale (n° 3, mai-juin 1934).

MAUREL G. — Indications et technique de l'amygdalectomie totale (Revue odontologique n° 2, février 1933).

— Indications et technique de l'amygdalectomie totale (journal de médecine de Paris, n° 41 12 oct. 1933).

E.J. MOURE. — Amygdalotomie (Revue de laryngologie, Paris, 1923, XLIV).

J. MOURET et P. CAZEJUST. — L'amygdalotomie maxima ou amygdalotomie haute, définition, indications, technique, opération (Annales des maladies de l'oreille du larynx, Paris, 1923, p. 8b5-854).

M.C. MIERSON. — Tonsillectomy with tonsillectome (Arch. of Oto-Laryngology Chicago, 1926, p.425).

MILLET. — Amygdalectomie et adénoïdectomie (analyse In. l'Hôpital, n°370, nov. 1934 (A)).

MANUEL GONZALEZ LOZA — Amygdalectomie technique chirurgicale Revista Medica del Rosa 10-11-31 In; archives de med. des enfants, n° 10 octobre 1936).

MARKOWICZ. — Complications rares consécutives à la tonsillectomie p. 299. (Klin. Wochens. T. 14 n°9 2 mars 1935).

MORHARDT E. — Les suites opératoires de l'amygdalectomie. Vie médicale 25 oct. 1931).

MAUREL G. — Indications et technique de l'amygdalectomie totale (IX<sup>e</sup> journées dentaires de Paris 9-11 dec. 1932 -in (revue de stomatol. n°4 avril 1933)

Mc CLINTOCK et TRIBLE. — Complications après tonsillectomie (The Laryngoscope, n°10, 1927).

MACNAB C.G. — The technique of adeno-tonsillectomy (British Med. Journ. 1926, I, p. 236).

A. MAURICE. — Comment on enlève l'amygdale (Rev. Méd. «Guérir», avril 1932).

R.V. MAY, T.W. THOBURN and H.C. ROSENBERGER, — Aspiration during tonsillectomy (The Journ. of the Amer. Med. Assoc. n°8, August 1929, p. 589).

MAYER. — Chirurgie des amygdales (Arch. Int. Laryngol. 1925, p. 607).

E. MORHARDT. — Les suites opératoires de l'amygdalectomie (Vie Médicale 25 octobre 1931).

MOULONGUET A. — Amygdalectomie et amygdalotomie (Médecine VII, 1925-26, p. 289).

MOUNIER KUHN. — Que faire avant et après l'ablation des végétations adénoïdes et des amygdales (La Pédiatrie pratique, n° 29, 15 octobre 1927).

- A. MARTIN CALDERIN B. — Necesidad del estudio previo heinatoico en cirugia amigdalina (Med. Ibero 1: 138-140, 18 janvier 1936).
- W.L. Mc. NALLY — Haemorrhage following the removal of tonsils and adenoids (The canadian med. ass. Journ. June 1927, n° 6, page 690).
- NORREGUARD. — Hémorragie grave après l'adénotomie et l'amygdalotomie (Ann. Laryngol. 1902).
- E. KRONENBERG. — Spatblutungen nach Tonsillektomie (Ztschr f. Laryng Rhin. Otol. 22 242-243, 1932)
- NOVAK F.J. — The present and talus of the electrocoagulation of tonsils. (Arch. of phys. therapy. t. XII, p. 226-28, 1931).
- NEUHOF et HIRSCHFELD — Administration intramusculaire de citrate de soude. Nouvelle méthode pour le traitement des hémorragies (Annals of surgery, Philadelphie, juill. 1922).
- J.NUHSMANN et P. FELDMANN — (Arch. of Ohren, t. 134 f. 4 p. 1933. Sur le traitement par le calcium.
- HEULE — Handbuch der Eingeweidelchre, 1873, p. 153
- NEUFFER. — Irradiations de la rate chez les hémophiles (Munch. Med. Woch. 1921, n° 2, p. 40).
- NEILSON — Opération des amygdales et des végétations adénoïdes (The Lancet, 15 juin 1935, p. 1387.)
- H.D. NEWKIRK — New instruments epitoxis clamp double tonsil hemostat (Laryngoscope 46: 931-934, Décembre 1936).
- O.J. NOTHENBERG. — Tonsillectomy, new aseptie method of controlling hemorrhage (Illinois med. Journal 1925, XLVIII, p. 472-479).
- E. NOLTENIUS. — Zur Technik der Tamponade nach Tonsillektomie (Arch. f. Ohren Nasen i Kehlkopfh 129, 50-53, 6 juin 1931).

Marcel OMBREDANNE — La question âge a-t-elle une importance fondamentale dans l'ablation des amygdales ou des végétations adénoïdes (Journal de Médecine, 10 août 1934).

— Ce que pratiquement le médecin doit savoir des interventions faites en bas âge sur les amygdales (Le concours médical, n° 19, 13/5/34).

— La question d'âge dans les interventions sur le cercle amygdalien (La Pédiatrie pratique, 15 avril 1935).

ORGOGOZO G. — De l'utilité de l'amygdalectomie totale technique (revue de laryngologie d'otologie et de rhinologie 15 mars 1926).

OMBREDANNE L. — L'amygdalectomie et l'ablation des végétations adénoïdes sont-elles contre-indiquées chez les jeunes enfants. (Presse médicale, n° 39, 16 mai 1934)

*Opérations pratiquées sur les amygdales* (extr. diction. encyclo. des sciences méd. 1<sup>e</sup> série. Rev. du Monde méd. 19/11/36).

O. MALLEY. — Congr. Intern. Londres 1913 (Monat. f. ohr. 1914)

M. OMBREDANNE. — Ligature préventive des carotides dans le traitement des tumeurs malignes de l'amygdale. (Annales d'O.R.L. 1933, 7, p. 780-787).

A.G. OGILVIE. — Complications of tonsillectomy in Childhood (The Lancet April 27, 1929, p. 866)

OPPENHEIM et GOTTLIEB. — Examen du sang et chirurgie oto-laryngologique (The Laryngoscope vol. XXIX n° 7, juillet 1919, p. 400-409).

PAGNIEZ, RAVINA, SALOMON — Influence de l'irradiation de la rate sur le temps de coagulation du sang (Soc. Biologie 1 juillet 1922).

PAGNIEZ et SALOMON. — L'emploi des rayons X dans un but hémostatique (Presse médicale, 2 mars 1929, p. 281-282).

— Etude clinique et thérapeutique (Rev. de laryng. n° 20, 31 octobre 1924).

PAGNIEZ, RAVINO et SALOMON. — Rayons X et coagulation sanguine. Application thérapeutiques. (Presse médicale 25 juin 1923).

Dr. P.F. PIERI — Considérations sur un cas grave d'une hémost. grave.

A. PIEGNAT. — Un nouvel hémostatique local (D.R.L. inter. n° 4, 1922)

PERRONE — Un hémostatique physiologique dans la pratique O.R.L. (le coagulène Kocher-Iouio) (Bulletin delle malattie dell' Orecchio, sept-octobre 1921)

PESQUE. — L'amygdalectomie totale chez l'enfant par le procédé enucléat. instantané (Meth. Sluder, thèse Paris 1931).

PORTMANN, LEROUX, SOURDELLE, ALOUIN — Monographie O.R.L. internationale N° 20. Amygdalectomie totale.

PARREL. — Document pour le praticien, 1925. Précis de théér. med. O.R.L.)

PAUCHET et BECART — Transfusion du sang. Paris, (Doin, 1924)

O. POGANY. — Tonsillectomy or sluder's operation (Gyogyaszat 67: 87-88, 23 janv. 1927).

G. PORTMANN. — L'amygdalectomie totale par la méthode de Sluder. (Presse médicale 23 juillet 1930).

H. PROBY. — L'ablation totale des amygdales par la pince de Sluder-Ballenger (archiv. intern. de laryn. 9: 956-960, septembre-octobre 1930)

HENRY-PROBY (de Lyon). — L'ablation des amygdalies par le procédé de Ballenger-Sludger (Presse médicale 12 novembre 1930).

A. DE PAULA SANTOS. — Hemorrhagias otaclysmicas de loja amygdaliana, de origem infecciosa, Ligadura de carotida externa (apresentacao do doente). (Bulletin da Sociedade de Medecina e Cirurgia de Sao-Paulo n° 6 et 7, Agosto e setembro 1929, p. 289).

POIRIER et CHARPY — Traité d'anatomie, tome II, rapport anat. des vaisseaux amygdaliens et tube digest. tome IV, p. 128, V. Palais. 1163)

Cr. PORTMANN et P. LECLINE. — L'anesth. loco-régionale en O.R.L. et chirurgie cervico-faciale, Paris 1928)

J.P. PASQUIE. — L'amygdalectomie totale chez les enfants (Thèse de Paris 1931).

PARROCEL. Comment doit-on opérer les amygdales. (Science méd. Prat., juin 1928, p. 235).

PATTERSON — Nouveau bistouri v. circulaire pour adénoïdectomie (The Lancet, 28/11/36, p. 1274).

Philippe PANNETON — Amygdales. Variations de technique dans l'amygdalectomie dite « à l'américaine » (L'union médicale du Canada, janvier 1936).

L. PIETRANTONI — La suture de la loge amygdalienne (archiv. Ital. di otologia, n° 2, 1932. In: revue de Laryngologie, d'otologie et de rhinologie, n° 10, déc. 1933).

PORTMANN et LAPOUGE J. — Les complications opératoires de l'amygdalectomie totale. (Revue de laryng. d'oto et de rhino. 15 mai 1930).

P.F. PIERI — Considérations sur un cas d'hémorragie grave amygdalienne postopératoire (Boll delle

- malattie, dell' orecchio, della gola, del naso fev. 1932 n° 2).
- L. PIETRANTONI. -- La sutura della loggia tonsillare (arch. ital. di otol. 43: 77-94, fev. 1932)
- J. du PLESSIS. -- Hemorrhage following tonsillectomy use of viosterol to shorten coagulation time (Clin. med. a surg. 38, 112-115).
- PALMIERI ETTORI. -- Sur l'action hémostatique du citrate de soude dans l'hémophilie (It. Pol. Sez. Prat. 24 sept. 1928, XXXV ann. w 38).
- PORAS. — Zur Indikation und Technik der Tonsillektomie (Zeit f. lar. Bd. 18, p. 82, 1929)
- O. POPPER — Bloodless tonsil enucleation (The eye, ear, nose, throat monthly review, july 1925)
- B. PIERGILI — Un cas d'hémorragie grave consécutive à la tonsillectomie (Rev. Laring. 1896 t. II, p. 1218).
- PAUCHET — Indication chirurgicale de la transfusion du sang (Rapport au XXXII<sup>e</sup> Congrès de chirurgie 1923)
- R. PICQUE, LACOSTE et LARTIGANT. — Indications cliniques de la transfusion du sang (Bull. et mém. de la Soc. chim. de Paris, 27 nov. 1918, p. 1819).
- PAULO SANTOS H de — Le procédé brésilien d'amygdalectomie (Rev de Laryngol. 1934, p. 777-79).
- G. PORTMANN. — L'amygdalectomie totale (P.M. janvier 1925, p. 30)
- PORTMANN G. et LAPOUGE J. — Les indications de l'amygdalectomie totale (revue de laryngologie d'oto-Rhino 15 juillet 1930, n° 13).
- L.M. PEARLMAN — Control of tonsil and adenoïd bleeding (M. Rec. 143: 194-197, 4 March 1936).
- QUILAN — Hémorragie grave consécutive à l'amygdalectomie (ann. Laryngol. 1901, p. 259).

- J. ROSKAM — Globulins et temps de saignement (Soc. belge de Biologie, 30 avril et 28 mai 1921).
- Les facteurs du temps de saignement (Soc. belge de Biologie, 28 janv. 1932).
- Le purpura provoqué par hypertension veineuse (signe du brassard). Congrès de médecine de Montpellier 1929).
- Pathogénie de la prolongation des hémorragies dans les syndromes hémogéniques et dans l'hémophilie vraie (Presse médicale 21 nov. 1923, n° 93, p. 972).
- Bruxelles médical, n° 34, 14 juillet 1929, Le scalpel n° 29, 16 juillet 1932
- L. REVERCHON — Apophyse styloïde et fareshémie pharyngée, opération, guérison, (Les Annales d'oct. 1932 p. 86-87).
- L.S. RAUDIN, C. RIEGEL et J.C.MORISEON — Action comparée du calcium et du dextrose sur le raccourcissement du temps de coagulation (Annals of Sur. Philadelphie 21 juillet 1930, p. 801).
- R. RENDU — Le chlorure de calcium met-il à l'abri des hémorragies postopératoires? (Soc. d'O.R.L. de Lyon, 27 mai 1932)
- RICARDO BOTEY — Amygdalites phlegmoneuses. Extirpation complète de la moitié supérieure de l'organe comme traitement unique préventif efficace. (Annales des mal. de l'or. 1900, p. 500).
- RABE — Hémorragie amygdalienne post-opératoire. Précautions à prendre avant l'opération et traitement de l'hémorragie déclarée (Rev. Laryngol. 1912 t. XXXIII, p. 92)
- A. RUAULT du T — Médecine III des mal. de la bouche et des pharyng.

- RETTERER — Evol. et contributions des amygdales chez l'homme (e, r, de la Sté de Biol. 1886)
- Origine et évolution des amygdales chez les mammifères (Journal de l'anatomie et de la Physiologie, 1888, p. 1-80).
- ROUVIERE — Traité d'anatomie 1932, tome I en deux volumes.
- Précis Rouvière 1931.
- RIEFFEL — Carotide interne, ses rapports avec paroi pharyng.
- Sur les rapports des amygdales avec les vaisseaux carotidiens.
- R. RENDU — Annales O.R.L. 1933, sur le faux calcium.
- De l'anesthésie locale chez l'enfant dans l'adénotomie et l'amygdalectomie (Annales d'Oto-laryn. 1931).
- REBATTU et PARTHIOT — Accidents graves consécutifs à une injection de citrate de soude dirigée contre une épistaxis (Soc. med. hôp. Lyon)
- RODRIGUEZ VARGAS — Contribution à l'étude du traitement de l'hémorragie chirurgicale de l'amygdale palatine (arch. intern. laryngol. 1911, t. XXXII p. 1012)
- RICORDEAU — Des accidents consécutifs à l'amygdalectomie (Thèse Paris 1886)
- ROSENTHAL — Fortes hémorragies pharyngiennes. (Ann. laryng. 1891, t. XVII, 1892).
- La transfusion sanguine clinique. Technique hémossaline biveineuse mesuratrice sans anastomose (Bull. acad. méd. 3 juillet 1917, p. 10-11, Paris méd. 4 août 1917)
- J. RIEUX — La transfusion sanguine. Etat actuel de la question d'après la quatrième conférence chirurgicale interalliée (Paris méd. 1918).

M. RENAUD — Arrêt des hémorragies par injections intraveineuses de citrate de soude (Soc. med. hôp. 16 mai 1924).

CADY et SCHRADER — Injection intra-veineuse de citrate de soude dans l'hémophilie (Journal of laboratory and clinical med. juin 1924).

ROSENTHAL et BAEHR — Raccourcissement paradoxal du temps de coagulation après injection intraveineuse de citrate de soude (arch. of internat. med. mai 1924).

RICHET, Ch. BRODIN et SAINT-GIRONS — La densité du sang après les grandes hémorragies (Acad. des sciences 8 juillet 1918).

RICHARDS — Technics of tonsillectomy (Journ of the Amer. med. Assoc. vol. 61, 1913)

— A report of 500 consecutive tonsillectomies in their relation to the coagulation time of the blood and hemorrhage Boston med. and surgic (Journal 1925, t. XCII p. 304)

REVERCHON, DIDIER, LAVRAUD — Amygdalectomie par le procédé de Sluder-Ballenger. expérience de vingt-trois mois portant sur cinq cents cas environ. (Soc. des laryng. des Hop. de Paris, 17 mars 1930).

— Le problème amygdalien. L'amygdalectomie par le procédé de Sluder-Ballenger (Journal des sciences médicales de Lille, 3 août 1930, p. 85).

— L'amygdalectomie totale, quelques réflexions sur le procédé de Sluder (Société médicale et anatomoclinique de Lille, séance du 1<sup>er</sup> juillet 1930).

RUTTON. — Sur les hémorragies consécutives à la tonsillectomie (Wien Mediz. Woch., n<sup>o</sup> 48, 28 nov. 1931).

- J. ROUGET — Considérations sur l'amygdalectomie par le procédé de Sudler (Le phare médical de Paris, n° 117, septembre 1932)
- CLARENCE C. RICE — The injurious results frequently following tonsillectomy (Medical Journ. and Record, 6 avril 1927, vol. CXXV, n° 7).
- RENY — Amygdalotomie et amygdalectomie (Soc. scien. med. de Franche-Comté séance 28 déc. 1931)
- RUAND L. — Adénoïdectomie amygdalotomie et amygdalectomie (Soc. médico chirurgicale des hôp. Libres. Séance du 10 janvier 1935. Arch. Hospital. n° 2 février 1935)
- ROBECHI et LUPO — Traitement chirurgical et roentgenologique des amygdales (Minerva medica, n° 22, 2 juin 1933)
- F.A. ROJAS — Comparative results of tonsillectomy and Tonsillotomy in children (Dia med. 2, 445, 20 janvier 1930).
- Maximillian RAUCH — Une pince pour tamponnement après amygdalectomie (Monatschrift für Ohrenheilkunde, n° 5, 1930).
- SZENES — Irradiation de la rate par les rayons Roentgen et coagulation du sang (Monatsch. med. Woe. 2 juillet 1920).
- Pierre SEBILEAU — Les artères carotides et les hémorragies cataclysmiques et l'amygdalectomie banale. (Société de chirurgie de Paris 26 janv. 1921).
- SPEITEL (Werner) — L'amygdalectomie à chaud à la clinique de Greifswald, 374 malades de 1928 à 1935 (Arch. f. Ohren. t. 140, n° 3, p. 332-342, 1936)
- SHUHEL (Johannes) — Amygdalectomie à chaud en cas de diabète (Zeitseber S. Hals. t. 39, n° 4, p. 427-430, 1936)

- SKILLERN Samuel — L'électro coagulation est-elle la meilleure méthode pour l'ablation des amygdales? (Arch. of phys. therap. t. XIII, p. 587-88, 604-10, 1932)
- STEWART Th. — The electro-diathermic operation for tonsils (Amer. journ. of phys. ther. t. VIII, p 80-81, 1931).
- SCHOENGRUN G — L'amygdalectomie subtotale et sa technique (Arch. Intern. de Laryng. t. XXXI, 1925, p. 1157).
- A. SERGER — Ueber arrosions blutungen nach peritonissillarabzessen gleichzeitig ein, Beitrag zum Problem der carotisunterbindung (Monatschr f. Ohrenh 62, 648-668, juin 1928).
- L. SZEKELY — Arcussutor instrument for suturing palatal arch in order to stop dangerous hemorrhages of tonsillectomy (Zentralbl f. chir. 61. 1268-1269, june 2, 1934)
- SYK — The technic of tonsillectomy on children (Acte O.R.L. Bd. 6, p. 414, 1924).
- STEWART T.M. — After effects of tonsil opérations (Med. Journ et Record CXXI, 1925, p. 676).
- Fred STOKER. — The tonsil question (The Lancet nov. 1927).
- SUCHANEK. — Le résultat local après tonsillectomie (Monatschr. Ohrenh. n° 6 1926).
- SASSY. — L'amygdalectomie totale chez l'enfant (Vie Médicale, n° 20, 25 octobre 1929, p. 1077).
- SCAL. — Irradiations d'amygdales malades (Med. Journ. and Rec. New-York vol. 124, 1<sup>er</sup> déc. 1926).
- SCALES. — An interesting experience in tonsillectomy (New-Orléans Med. and Surg. Feb. 1930, vol. 82, n° 8)

- SALINGER — La pituitine dans les hémorragies tonsillaires et nasales (*The theurapeutic gazette janv.* 1918).
- SALLARD — Les amygdalites aiguës (Thèse Paris 1892)
- SOKOLOFF — Un cas d'hémorragie mortelle à la suite d'un abcès retro-pharyngé (*Rev. Laryngol.* 1912, t. XXXIII, p. 639)
- STEIN — Hémorragie primitive grave consécutive à l'ablation de l'amygdale palatine gauche (*Ann. Laryngol.* 1909, t. XXXV, p. 241).
- SREBRNY. — Sur la tonsillectomie (*War. Cgos. Lek.* n° 11 1925).
- SCHROEDER — Quelques remarques sur le traitement chirurgical des inflammations périamygdaliennes (*Journ. of laryng.* t. 51, n° 9, p. 574-578, 1936).
- SCHENZRUN — L'amygdalectomie subtotale chez l'adulte. (Thèse Paris 1924).
- P. SEBILEAU et P. TRUFFERT — Le carrefour aéro-digestif, 1924.
- Société Belge d'Oto-Rhino-Laryng.* 6 juin 1930. Le Problème amygdalien.
- Semaine des Hôpitaux de Paris.* 15 nov. 1937, Société Intern. de transf. sanguine.
- SLUDER — Discussion sur le thème de l'amygdalectomie, 34<sup>e</sup> Réunion de l'Amer. Laryng. Assoc. n° 29, 1912).
- Société Franç. d'Hématologie*, 5 juillet 1937, F. Mav, Magrot, Presse méd. 1) Herophile (Alicante); 2) Technique de la détermination.
- TAPTAS — De l'amygdalectomie par déchirement du pédicule. L'amygdalectomie dans les pneumons péri-tonsillaires. Ma chaise de contention (*Ann. des Mal. de l'Oreille, du Larynx*, Nov. 1929, p. 1093-1099).

Jean TARNEAUD — La suture de la loge amygdalienne (instrumentation et technique) (Congrès de la Soc. franç. d'Oto-Rhino-Laryngol. de Paris, octobre 1927).

— La suture de la loge amygdalienne (La Vie médicale, 25 février 1928).

— Traitement des hémorragies consécutives aux opérations des amygdales (La Clinique, n° 122, 1929)

— Suture de la loge amygdalienne (Ann. mal. oreille, nov. 1928, p. 993-995).

TZANCK — Problèmes théoriques et pratiques de la transfusion sanguine, (Masson, Paris 1933).

TARNEAUD — Monde méd. 8/5/33 «Les suites de l'amygdalectomie»

TESTUT — Traité d'anatomie humaine, 1923.

TILLEY — Les amygdales et quelques expériences sur leur traitement en chirurgie (Surgery, Gynecology and Obstetrics, i. L., n° 1, janvier 1930 p. 167).

TRIBOULET, A. WEILL et PAROF — Purpuro-Pseudo hémophilie, Epistaxis répétées. Insuccès des différentes thérapeutiques. Radiothérapie. Guérison (Soc. de Pédiatrie, 19 nov. 1912).

TRUFFET et SIELA — Soc. O.R.L. Congrès 1934, rapports suppurations péri-pharyngées.

TERRACOL, SAGOIS, AZEMAR — L'amygdalectomie totale par la méthode de Sluder (archives de la société des sciences médicales et biologiques de Montpellier et du Languedoc médical, fasc. III mars 1933)

A. TERRACOL, H. SAGOIS. — L'amygdalectomie totale par la méthode de Sluder. (Languedoc médical, n° 1, t. XVII janvier 1933).

- TERRACOL J. — Amygdalectomie totale ou amygdalectomie partielle (Languedoc médical, fév. 1933, n° 2 t. XVI).
- TOBECK — Zur technik der Tamponade nach Tonsillektomie (Arch. f. Ohren Nasen u Kehlkopf 130 43-45, 8 octobre 1931).
- Raymond THOMAS — Deux méthodes hémostatiques de Tonsillectomie à la guillotine (Slider Ballenger et La Force Papper, Valeur comparative (Thèse de Paris 1933. Jouve et Cie édit).
- V. TEMPIER — L'alcool comme hémostatique dans les hémorragies bucco-pharyngiennes (Annales d'O.R. 1933, n° 5, p. 586-590).
- TERRACOL — Traitement des épitaxis graves par la Rœntéogentherapie (Vie médicale Paris, p. 557, 1925).
- Amygdalectomie totale ou amygdalectomie partielle (Languedoc méd. t. XVI n° 2, février 1933)
- TESTU et GATAYET — Traité d'anatomie t. 2 fasc. 1 (Syciologie 1929).
- TOUBERT — Congrès de la Soc. franç. de l'O.R.L. de mai 1906.
- THIBAUDET — L'hémostase opératoire préventive en L. (Congrès O.R.L. Paris 1927).
- TEANNENY — Thèse de Bordeaux 1918. (Archives franco-Belge de chirurgie, fév. 1923, Gazette des Hôp. 11 avril 1925).
- A. TOBECK — Vivocoll zur Stillung von Blutungen nach tonsillektomie (ztschr. f. Hals. Nasen. u Ohrenh 37: 463-464, 1935).
- E. URBAUTSCHITSCH — Parenchymatose verblutung nach tonsillektomie (Monatschr. f. Ohrenh. 69. 1187-1188, octobre 1935)

- URBAU — Hémmorragie consécutive à une amygdalectomie (Arch. Intern. Laryngol. 1903, t. XVI, p. 1451)
- URBANTSCHITSCH — Sur les complications dans la tonsillectomie (Wiener medizin. Woch. n. 48, 28 nov. 1931).
- VAN DER SHUEREN — O.R.L. allemand 1925  
— (Gramond) Journ. Belge n° 6, nov.-déc. 1929.
- LE MEE — Communication à la société laryng. de Paris 1931.
- VAILLANCOURT — L'amygdalectomie (Bull. Méd. de Québec, Mars 1925).
- A. VIELA — Sur l'efficacité de la simple compression par le doigt gainé de gaze dans le traitement de l'hémorragie opératoire, postopératoire de l'amygdale palatine (Ann. des mal. de l'oreille, du larynx, 49. 354-359, avril 1930).
- Les hémorragies post-opératoires de l'amygdale palatine non néoplasique (Le concours med. 13 avril 1930, p. 1172).
- VIELA — La capsule amygdalienne (annales des maladies de l'oreille 1926).
- Un point de la chirurgie du pharynx. Le problème de l'amygdalectomie (Toulouse médical, 1928).
- La capsule amygdalienne. Etude embryonnaire, histologique, anatomique et chirurgicale (Thèse Toulouse 1925)
- A propos de l'amygdalectomie idéale totale par le procédé de Sluder-Ballenger (J. Belge otol. N° 3, p. 204-206, 1930)
- L. VACHER et DENIS -- Amygdalectomie totale et hémorragies post-opératoires (Rev. Laryng. 1914-15, t. XXXVI p. 46)

- VANDENBOSCHE — A propos des hémorragies graves de l'amygdalectomie par morcellement (Soc. chir. de Paris 1921, t. XLVII p. 192)
- VANDERSCHUEREN — Communication à la Soc. Belge d'O.R.L. sur le procédé Sluder 1926.
- Technique et clinique de l'amygdalectomie par énucléation instantanée (Bruxelles médical, 31 mai 1931 p. 895-906).
- (Grammont) L'amygdalectomie idéale totale par le procédé de Sluder-Ballenger (Journ. belge d' O.R.L. déc. 1929).
- VAN NIENWENHUYSE — De l'emploi du muscle d'oiseau desséché et pulvérisé comme agent d'hémostase (Revue de Laryng. 1931, p. 611).
- VERMES — Sur une complication rare (actinomucose) après tonsillectomie (Wiener medizin. Wochens. n° 48, 28 nov. 1931).
- VERTER — Une complication rare de la tonsillectomie. Sté suisse d'O.R.L. 20<sup>e</sup> réunion annuelle. 11-12 juin 1932, in: Ann. d'oto-laryng. 1933, n° 7 juillet)
- VETTER — Discussion sur la tonsillectomie chez l'enfant (Luscher XV<sup>e</sup> réunion des Laryng. suisses. Ref. in Schw. med. Woch. p. 1-246, juin 1937).
- P.E. WEILL — Hémophilie.
- P. WEILL et Léon POLLET — Le sac hématique. Considérations générales sur les maladies familiales du sang (Le sang, 1927 p. 307).
- P.E. WEILL et P. ISCH WALL — La transfusion du sang. (Paris, Masson, 1925).
- P.E. WEILL et BAYE — Le traitement des hémorragies par la médication sérique (Journal méd. franç. 1922)
- P.E. WEILL — Les états hémorragiques chroniques: Hémophilie et hémogénie (Journal médical français 1922, n° 1).

- Hémophilie (Nouveau traité de Médecine (Roger, Vidal, Tetsier. Fasc. IX).
  - Remarques cliniques et thérapeutiques sur les hémorragies hémophiliques (Presse médicale, n° 17 27 fév. 1926)
  - La cure de l'hémophilie par le traitement sérique prolongé. (Académie de médecine 25 nov. 1919)
  - Les interventions chirurgicales chez les hémophiles (Presse médicale, 8 juillet 1931, p. 1921-1024).
  - Les temps de saignements raccourcis au cours des états hémorragiques (Soc. méd. hôp. Paris 4 juillet 1925).
  - La Dyscrésie endothélio-plasmatique chronique hémorragique: Contribution à l'étude des purpuras chroniques. (Revue de médecine 1920, n° 2, fasc. p. 81-102).
  - L'hémogénie. Diathèse hémorragique chronique (Journal des Praticiens 1922, p. 258-275).
  - A propos des hémorragies intéressant les oto-rhino-laryngologistes (Soc. de Laryngol. des Hôp. de Paris, 9 février 1927).
- WERTLS et BENNO — Les dangers de la tonsillectomie (p. 322, Deutsch Medizinische wochenschrift. 3 mars 1933).
- J.B.H. WARING — Post tonsillectomy hemostasis (West j. Surg. 39, p. 523-527 juillet 1931).
- J.W. WHITE — Delayed secondary hemorrhage following the operation of tonsillectomy (Virginia med Monthly Richmond 1925, 26. LII 85-88).
- WINCKLER — Ueber therapie der phlegmonoosen Entzündungen des Waldeyerschen Ruiges Dtsch. med. Woch. 1911, n° 46 p. 2139).

- A. WERNER — L'amygdalectomie chez les porteurs de bacilles diphtériques (archiv. fur Ohren Nasen und Kehlkopfheilkunde, 1-2 1931)
- WARING G.B. Le nettoyage systématique des amygdales par l'aspiration avant l'amygdalectomie (Rev. Laryngol. Otol. et Rhinol. n° 2, fév. 1932).
- WARING B.B. Some further observations on suction tonsillectomy (Laryngoscope XXXV. 1925, p. 906).
- J.B.H. WARING — Suction Tonsillectomy (Clinic. Med. and Surgery, vol. 37, n° 5. May 1930. p. 339-343)
- M.A. WEINSTEIN — New tonsil needle holder and artery hemostat (Archives of Oto-Laryngology, Chicago, oct. 1926. p. 338)
- WASSIL Iw. BATSCHWAROFF — Sur la valeur de l'amygdalectomie dans les affections extra-buccales (Thèse de Munich 1929).
- WIRTH et LACRENIT — La tonsillectomie a-t-elle de mauvaises suites? (Med. Klin. n° 45, 6 nov. 1931, p. 1793).
- W.C. WORTHINGTON — Why tonsillectomy (United States Veteran's Bureau medical Bulletin, Washington D.C., Nov. 1926, p. 1056).
- WORMS, FERRAND et SIGAUD — Epistaxis graves et répétés chez un hémophile traités avec succès par la méthode de Whipple. (Soc. laryng. des hôp. de Paris 21 nov. 1928).
- WORMS — Epistaxis graves, incoercibles, traitées avec succès par la méthode de Whipple (Soc. de laryng. des hôp. de Paris, fév. 1929).
- G. WORMS et GAUTIER — Tube aéro compresseur des fosses nasales pour l'hémostase (Soc. de Laryngol. de Paris 11 fév. 1926).

- WELKINSON — Un cas d'hémorragie après une tonsillectomie arrêtée par l'emploi de l'adrénaline (Arch. intern. de Laryngol. 1904, XVIII, p. 1093)
- O. WILKINSON — Hémorragies après amygdalectomie (Rev. Laryng. 1907, t. XXVII, p. 621).
- CH. WILD — Le traitement des hémorragies en O.R.L. (Thèse de Strasbourg 1933).
- WEDEKIND, BECKER et WIENERT — Le rouge congo employé comme hémostatique (Munch mediz. Woch. 1930 LXXXVII, 2049-2051).
- X... — Faut-il enlever systématiquement les amygdales. Y-a-t-il des inconvénients? (Journal de médecine de Lille n° 10, mai 1935 p B)
- ZAMBRINI et PODESTAS — L'amygdalectomie immédiate. Metolo de eleccion en el tratamicuto de los abscesos parotonsillavies. Soc. d'O.R.L. de Buenos-Ayres, nov. 1933).
- ZINCHER A. Diphtheris following tonsillectomy (Amer. Journ. Diseases Children, XXXI, 1926. p. 72).
- ZOELLER — Les interventions sur les amygdales et les végétations chez les porteurs de germes (Revue de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie, n° 10. 31 mai 1926, p. 333).
- ZUKERKANDL — Medicinische Jahren (Thèse Genève 1887, p. 369).
- Medizinische Jahrbucher 1887.
  - Contribution à l'étude des hémorragies consécutives à l'amygdalectomie (Ann. Laryngol. 1887, t. XIII, p. 604).
- ZANZUCCHI G. — Des rapports entre l'infection d'origine amygdalienne et l'hypertrophie des amygdales (Congrès Soc. ital. O.R.L. octo 1931, in annales 1932 p. 1057).

ZABEL — Sur la valeur de l'extirpation des amygdales vérifiée dans 519 cas (Deutsche Medizinische wochenschrift n° 20, décembre 1935, p. 2046).

ZOLLNER — L'amygdalectomie après des processus inflammatoires tonsillaires récents (Munchener med. wochens. N° 17, 27/4/34. In: La Presse médicale, n° 91, 14/11/34).

ZIMMERMANN — Hémorragie après amygdalectomie (Ann. Laryngol. 1900 t. XXVI, p. 492).



